



Aalto-yliopisto
Insinöörیتieteiden
korkeakoulu

Henna Jylhä

Hallinnollinen päätöksenteko pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa

Diplomityö, joka on jätetty opinnäytteenä tarkastettavaksi
diplomi-insinöörin tutkintoa varten.

Espoossa 17.07.2020

Valvoja: Professori Riku Vahala

Ohjaaja: TkT Jaana Sorvari, DI Jussi Reinikainen

Tekijä Henna Jylhä

Työn nimi Hallinnollinen päätöksenteko pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa

Maisteriohjelma Water and Environmental Engineering

Koodi ENG29

Työn valvoja Professori Riku Vahala

Työn ohjaaja(t) TkT Jaana Sorvari, DI Jussi Reinikainen

Päivämäärä 17.07.2020

Sivumäärä 101 + 46

Kieli suomi

Tiivistelmä

Pilaantuneet maa-alueet aiheuttavat ympäristö- ja terveysriskejä. Suomen ympäristöhallinto kehittää lainsäädäntöä ja muita ohjauskeinoja, joilla riskit saadaan hallintaan kestävän kehityksen tavoitteet huomioiden. Alueelliset ympäristöviranomaiset valvovat riskinhallintatoimia muun muassa tekemällä hallintopäätöksiä, joissa hyväksytään maaperän puhdistaminen ja annetaan sitä koskevia määräyksiä. Suomen ympäristöhallinto on seurannut pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintakäytäntöjen kehitystä tarkastelemalla tehtyjä hallintopäätöksiä. Riskinarvioinneista tai riskinhallintatoimista, joista ei tehdä hallintopäätöstä, ei ole aiemmin kerätty tietoa seurantaraportteja varten.

Tässä tutkimuksessa kerättiin tietoa viranomaisten tavoista tulkita ja soveltaa nykyistä lainsäädäntöä sekä selvitettiin lainsäädännön kehittämistarpeita. Tutkimus toteutettiin tekemällä kirjallisuuskatsaus, teemahaastatteluja ja kaksi Webropol-kyselyä. Haastatteluihin ja kyselyihin osallistuivat alueelliset ympäristöviranomaiset, jotka valvovat pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintatoimia. Lisäksi haastateltiin konsultteja, jotka laativat riskinarviointeja ja suunnittelevat riskinhallintatoimenpiteitä.

Tutkimus osoitti, että viranomaisten menettelytavoissa on eroja. Lisäksi selvisi, että pilaantumisen aiheuttamien riskien hallintaan tarkoitettuja hallinnollisia menettelyjä sovelletaan silloinkin, kun ei ole merkittävää ympäristö- tai terveysriskiä. Lainsäädäntöä tulisi päivittää vastaamaan paremmin nykyisiä menettelytapoja ja hallintopäätösten soveltamisalaa tulisi laajentaa. Näin olisi mahdollista yhdenmukaistaa viranomaisten toimintatapoja ja kerätä hallintopäätösten perusteella tarkemmin eriteltyä tietoa erilaisista riskinhallintatoimenpiteistä. Tämä edistäisi toimijoiden yhdenvertaista kohtelua eri puolilla maata sekä mahdollistaisi täsmällisemmän tiedonkeruun ohjauskeinojen jatkokehitystä varten.

Avainsanat maaperä, pilaantuminen, ohjauskeino, riski, kunnostus, kestävyys



Author Henna Jylhä

Title of thesis Administrative decision making in the risk management of contaminated land

Master programme Water and Environmental Engineering

Code ENG29

Thesis supervisor Professor Riku Vahala

Thesis advisor(s) D.Sc. (Tech.) Jaana Sorvari, M.Sc. (Tech.) Jussi Reinikainen

Date 17.07.2020

Number of pages 101 + 46

Language Finnish

Abstract

Land that is contaminated may cause harm or pose a risk to the environment or human health. The Finnish Environmental Administration develops legislation and other policy instruments to manage risks in a sustainable and comprehensive way. Regional environmental authorities oversee risk management actions by giving notification decisions and environmental permits for remediation of contaminated soil. By evaluating notification decisions and permits, the Finnish Environmental Administration has been monitoring the development of risk management practices. In cases where no decision or permit is given, no information has previously been collected for monitoring reports.

The aim of this study was to identify needs for legislative development by collecting information on the authorities' ways to interpret and apply existing legislation. The study was carried out by conducting a literature review, thematic interviews, and two Webropol surveys. The Finnish regional environmental authorities, who oversee the risk management actions, were interviewed and surveyed. Consultants, who carry out contaminated land risk assessments and plan risk management actions, were interviewed.

The study showed differences in the authorities' procedures. It also emerged that the administrative risk management procedures are applied even when no significant risk exists to the environment or human health. Environmental legislation should be updated to better reflect current procedures by expanding the scope of notification decisions. This development would enhance the harmonisation of authorities' practices and enable collection of more detailed information on the various risk management actions. As a result, problem owners would be treated more equally across Finland and more accurate data could be collected based on the notification decisions for the further development of policy instruments.

Keywords land, contamination, policy instrument, risk, remediation, sustainability

Alkusanat

Tämä diplomityö on tehty Suomen ympäristökeskukselle osana laajempaa ympäristöministeriön toimeksiannosta tehtävää selvitystyötä, jonka tavoitteena on kerätä tietoa pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan ohjauskeinojen kehitystyön tueksi. Hanketta ovat rahoittaneet ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, ja se on toteutettu yhteistyössä eri ympäristöviranomaistahojen kanssa. Haluan kiittää Suomen ympäristökeskusta ja ympäristöministeriötä mielenkiintoisesta diplomityön aiheesta ja SILPPU-hankkeen työryhmää hyvästä yhteistyöstä.

Diplomityötä tehdessäni olen päässyt tapaamaan ja haastattelemaan useita pilaantuneiden maa-alueiden asiantuntijoita. Työn aikana olen oppinut ymmärtämään paremmin heidän työtään. Haluan kiittää kaikkia haastatteluihin ja kyselyihin osallistununeita siitä, että he ovat löytäneet aikaa vastata kysymyksiini keskellä kiireistä arkeaan. Ilman heitä tätä tutkimusta ei olisi.

Haluan esittää kiitokseni professori Riku Vahalalle työni valvomisesta. Lisäksi haluan kiittää ohjaajiani Jaana Sorvaria, Jussi Reinikaista ja Outi Pyytä Suomen ympäristökeskuksesta. Jaanan hyödylliset ja kannustavat kommentit ovat olleet korvaamaton apu diplomityön viimeistelyssä. Jussin ammattitaito ja kyky käsitellä pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyviä haasteita kokonaisuutena ovat tehneet minuun suuren vaikutuksen. Outi on ollut läsnä ja kannustanut minua eteenpäin siitä asti, kun aloitin työt Suomen ympäristökeskuksessa korkeakouluharjoittelijana, mistä olen hänelle todella kiitollinen.

Lopuksi haluan kiittää ystäviäni ja perhettäni opiskeluajoista. He ovat tuoneet paljon iloa ja valoa viimeiseen kuuteen vuoteen. Erityiskiitos Saralle, joka auttoi minua toteuttaman visioni PIMA-puusta, Shannalle, joka tarkisti tiivistelmäni englannin kieliopin, sekä Vilelle, joka kulki kanssani koko matkan aina fuksivuodesta valmistumiseen asti.

Espoo 17.07.2020



Henna Jylhä

Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Abstract

Alkusanat

Sisällysluettelo

Lyhenteet ja määritelmät

1	Johdanto	1
1.1	Pilaantuneet maa-alueet ja niiden puhdistaminen	1
1.2	Hallinnolliset ohjauskeinot.....	2
1.3	Tutkimuksen tavoite, rajaus ja tutkimuskysymykset	4
2	Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinta Euroopassa.....	6
2.1	Kehityskaari	6
2.2	Lainsäädäntö	6
2.3	Merkittäviä verkostoja ja ohjelmia.....	7
3	Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan ohjauskeinot Suomessa.....	11
3.1	Nykyinen lainsäädäntö ja sen kehittyminen.....	11
3.1.1	Jätteitä koskevat lait.....	11
3.1.2	Ympäristönsuojelulaki	12
3.1.3	Asetukset.....	14
3.1.4	Rajapinnat muuhun lainsäädäntöön	14
3.2	Julkiset tutkimus- ja kunnostusohjelmat	16
3.3	Keskeisiä projekteja	18
3.3.1	Saastuneiden maa-alueiden selvitys- ja kunnostusprojekti.....	18
3.3.2	Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaratkaisujen ekotehokkuus -hanke 20	
3.3.3	Pilaantuneiden maa-alueiden kestävät riskinhallintakeinot -hanke	22
3.4	Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintastrategia.....	23
4	Pilaantuneiden maa-alueiden ohjauskeinojen nykytila ja kehitystarpeet Suomessa ...	25
4.1	Ohjauskeinojen rooli riskinhallinnassa	25
4.2	Riskinhallinnan nykyiset käytännöt ja tavoitteet	26
4.3	Lainsäädännön kehitystarpeet	27
5	Tutkimusmenetelmät	31
5.1	Tutkimusstrategia ja tutkimuksen vaiheet.....	31
5.2	Tutkimuskohteet ja aineisto	32
5.3	Alustava kysely	33
5.4	Haastattelut.....	34
5.4.1	Esihaastattelu	35
5.4.2	Haastattelujen rungon laatiminen	35
5.4.3	Haastattelujen toteutus	38
5.5	Kyselytutkimus	38
6	Tutkimuksen tulokset.....	40
6.1	Alustava kysely	40
6.2	Teemahaastattelut ja kyselytutkimus	42
6.2.1	Tunnistetut alateemat.....	42
6.2.2	Kyselytutkimukseen saatujen vastausten määrä ja yhdenmukaisuus	43
6.2.3	Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset.....	45
6.2.4	Ei puhdistustarvetta – ei puhdisteta -tilanteet	56
6.2.5	Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet.....	65

6.2.6	Yleiset aiheet.....	69
7	Tulosten tarkastelu ja toimenpide-ehdotukset	80
7.1	Laajennettu ilmoitusmenettely	80
7.2	Nykyiset hallinnolliset menettelytavat	82
7.2.1	Maaperän puhdistuspäätökset	82
7.2.2	Muut pilaantuneiden maa-alueiden valvontatilanteet ja perusteet ilmoitusmenettelyn laajentamiselle.....	83
7.3	Ilmoitusmenettelyn laajentamisen edut.....	84
7.4	Riskinhallinnan tavoitteiden toteutuminen ja edistäminen	85
7.4.1	Käsitys tavoitteiden toteutumisesta	85
7.4.2	Lainsäädännön ja muiden ohjauskeinojen rooli.....	87
7.5	Tutkimuksen edustavuus, luotettavuus ja laatu.....	88
8	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	90
	Lähdeluettelo	92
	Liiteluettelo.....	101
	Liite 1. Alustavan kyselyn kysymykset	
	Liite 2. Haastattelujen taustamateriaalit	
	Liite 3. Kyselytutkimuksen kysymykset	
	Liite 4. Haastattelujen tulokset	

Lyhenteet ja määritelmät

ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
EU	Euroopan unioni.
haitta	Ympäristöön tai terveyteen kohdistuva ei-toivottu vaikutus, joka aiheutuu haitallisten aineiden kulkeutumisen tai niille altistumisen seurauksena.
hallintopäätös	Viranomaisen hallintoasiassa tekemä kirjallinen ratkaisu. Pilaantuneita maa-alueita koskevia hallintopäätöksiä ovat ympäristönsuojelulain 136 §:n perusteella tehty ilmoituspäätökset, ympäristölupapäätökset ja hallintopakkomääräykset.
HAPA-ryhmä	PIMA-viranomaisista koostuva epävirallinen keskusteluryhmä, jonka tavoitteena on tiedonvaihto ja viranomaisten menettelytapojen yhtenäistäminen.
IE-direktiivi	Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (2010/75/EU) teollisuuden päästöistä (Industrial Emissions Directive), joka tuli voimaan vuonna 2011.
<i>in situ</i> -puhdistus	Puhdistusmenetelmä, jossa maa-alue puhdistetaan maa-aineksia kaivamatta.
IPPC-direktiivi	Euroopan yhteisöjen komission direktiivi (96/61/EY) ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi (Integrated Pollution Prevention and Control Directive), joka tuli voimaan vuonna 1996 ja uudistettiin vuonna 2008 (2008/1/EY).
kunnostaminen	ks. puhdistaminen.
MASA-asetus	Valmisteilla oleva valtioneuvoston asetus maa-ainesten hyödyntämisestä maarakentamisessa. Ensimmäistä kertaa asetusta valmisteltiin vuosina 2015-2018, ja valmistelutyö käynnistettiin uudelleen vuonna 2020.
MATTI-järjestelmä	Maaperän tilan tietojärjestelmä.
Mutku ry.	Maaperän tutkimus- ja kunnostusyhdistys ry.
<i>on site</i> -puhdistus	Puhdistusmenetelmä, jossa haitta-ainepitoiset maa-ainekset kaivetaan ja käsitellään kaivupaikalla.

pilaantunut maa-alue	Maa-alue, jolla on ihmisen toiminnan seurauksena haitallisia aineita siten, että niistä aiheutuu haittaa tai merkittävä riski ympäristölle tai terveydelle. Haitalliset aineet voivat olla maaperässä, pohjavedessä tai siihen kuuluvalla vesialueella.
PIMA	pilaantunut maa-alue.
PIMA-arviointi	PIMA-asetuksen mukaisesti tehty maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi.
PIMA-asetus	Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007).
PIMA-ilmoitus	Tässä työssä käytetty termi ympäristönsuojelulain 136 § perusteella tehdystä ilmoituksesta, josta valtion valvontaviranomainen tekee puhdistuspäätöksen.
PIMA-ohje	Ympäristöhallinnon ohje (6/2014) pilaantuneen maa-alueen riskinarvioinnista ja kestävästä riskinhallinnasta.
PIMA-päätös	Tämän diplomityön tiedonkeruun yhteydessä puhdistuspäätöksestä käytetty termi (ks. puhdistuspäätös).
PIMA-viranomainen	Tässä työssä käytetty termi pilaantuneiden maa-alueiden valvonnasta vastaavasta valtion valvontaviranomaistahosta (ELY-keskukset ja Helsingin ja Turun kaupungin ympäristöviranomaiset, joille tehtävä on siirretty ympäristönsuojelulain 138 §:n perusteella). Yksittäinen viranomaistahon edustaja on virkamies. Mikäli pilaantuneen maa-alueen puhdistaminen edellyttää ympäristölupaa, aluehallintovirasto toimii lupaviranomaisena. Tällaisia tapauksia on vain yksittäisiä vuosittain, joten aluehallintovirastojen ympäristöluvat-vastuualuetta ei lueta työssä PIMA-viranomaiseksi.
PIRISTE	Vuosina 2016-2017 toteutettu Pilaantuneiden maa-alueiden kestävät riskinhallintakeinot -hanke.
PIRRE	Vuosina 2003-2009 toteutettu Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan ekotehokkuus -hanke.
puhdistaminen	Riskinhallintakeino, jonka tarkoituksena on vähentää haittoja tai riskejä haitta-aineita poistamalla tai muuttamalla niiden ominaisuuksia. Puhdistamisesta käytetään yleisesti myös termiä kunnostaminen.

puhdistuspäätös	Pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskeva hallintopäätös, joka on annettu ympäristönsuojelulain 136 §:n perusteella. Puhdistuspäätöksiä ovat myös maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen liittyvät ympäristölupapäätökset.
riski	Arvio ympäristöön tai terveyteen kohdistuvan haitan todennäköisyydestä ja vakavuudesta (todennäköisyys * vakavuus).
riskinarviointi	Prosessi, jossa tunnistetaan, määritetään ja kuvataan haittoja ja riskejä. Alueen pilaantuneisuus määritellään riskinarvioinnin perusteella.
riskinhallinta	Riskejä koskeva suunnittelu- ja päätöksentekoprosessi, johon sisältyvät riskinarviointi sekä toimet haittojen ja riskien estämiseksi tai vähentämiseksi.
SAMASE	Vuosina 1989-1994 toteutettu Saastuneiden maa-alueiden selvitys- ja kunnostusprojekti.
SEPA	Vuosina 2019-2020 toteutettu hanke ”Selvitys ei-puhdistettavista alueista”.
SILPPU	Vuosina 2019-2020 toteutettu hanke ”Selvitys ilman puhdistuspäätöstä tehtävistä PIMA-puhdistuksista”.
SYKE	Suomen ympäristökeskus.
säännös	Lainsäädäntöön sisältyvä yksittäinen velvoite, ohje tai oikeus. Säädökseen (esim. laki tai asetus) kuuluu useita säännöksiä.
VJHT-järjestelmä	Valtion jätehuoltotyöjärjestelmä, jonka kautta on rahoitettu ja toteutettu pilaantuneiden maa-alueiden puhdistushankkeita vuosina 1989-2020.
ympäristöhallinto	Ympäristöministeriö ja sen alaisuudessa toimivat Suomen ympäristökeskus ja alueelliset ympäristöviranomaiset.
YM	Ympäristöministeriö.
YSL	ympäristönsuojelulaki (527/2014).

1 Johdanto

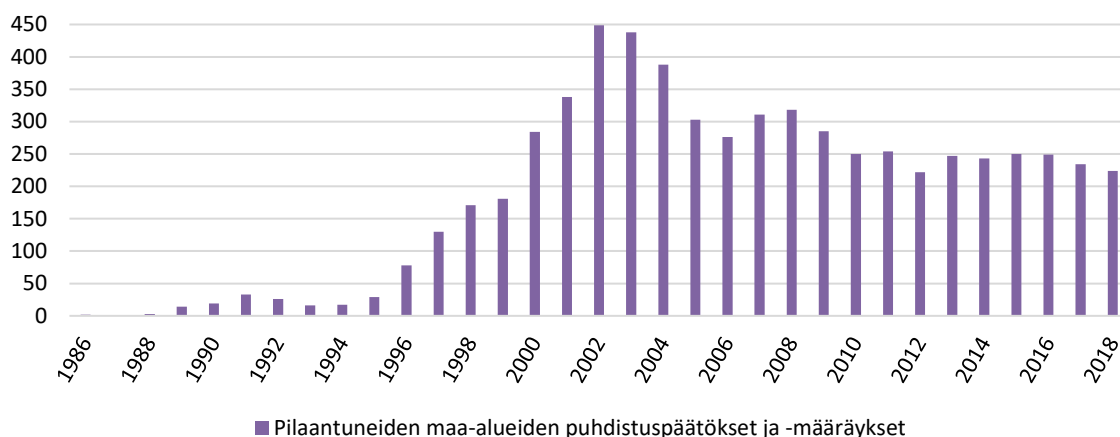
1.1 Pilaantuneet maa-alueet ja niiden puhdistaminen

Maa-alue katsotaan pilaantuneeksi, kun siihen on ihmisen toiminnan seurauksena joutunut esimerkiksi haitallisia aineita siten, että ne aiheuttavat haittaa esimerkiksi terveydelle tai ympäristölle (ympäristönsuojelulaki 527/2014). Maaperän ja pohjaveden pilaantumisongelmaan havahduttiin 1970- ja 1980-lukujen taitteessa, kun yksittäiset vakavat ympäristön pilaantumistapaukset alkoivat saada suurta mediahuomiota Yhdysvalloissa ja Euroopassa (Ferguson 1999, Vegter ym. 2002). Aikansa tunnetuin tapaus Yhdysvalloissa oli Love Canalin tapaus, jossa oli rakennettu asuinalue kemianteollisuuden käyttämän kaatopaikan välittömään läheisyyteen. Alueelta löydettyjen haitta-aineiden ja asukkaiden terveysongelmien takia Yhdysvaltojen presidentti julisti kansallisen hätätilan. (Phillips ym. 2007.) Tapausta voidaan pitää lähtölaukauksena koko maaperän puhdistusteollisuuden syntymiselle (Hadley ym. 2014). Euroopan tunnetuimpia pilaantuneita alueita oli Lekkerkerkin asuinalue Alankomaissa, jonka maanrakennustöissä oli hyödynnetty kotitalous-, rakennus- ja teollisuusjätettä (Brinkmann 1981).

Sekä Suomessa että muualla maailmassa ryhdyttiin sittemmin kartoittamaan ja puhdistamaan pilaantuneita maa-alueita (PIMA) ympäristö- ja terveyshaittojen torjumiseksi. Aiemmin ei ollut tunnistettu esimerkiksi teollisuustoimintojen ympäristövaikutuksia, minkä seurauksena pilaantumisongelma ehti levitä laajalle ennen kuin siihen alettiin kiinnittää huomiota. (Ferguson 1999, Vegter ym. 2002.) Suomessa pilaantuneiden maa-alueiden kartoitustyö aloitettiin 1980-luvulla, jolloin tehtiin saastuneiden maa-alueiden kartoitusmenetelmien esiselvitys (Assmuth ym. 1990a), luettelointi riskikaatopaikkoja (Seppänen 1986, Assmuth ym. 1990b) ja ryhdyttiin puhdistamaan yksittäisiä ongelmakohteita. Oma kokemusta maaperän riskinhallinnasta ei juurikaan ollut. Tietoa käytössä olevista puhdistusmenetelmistä koottiin kansainvälisestä kirjallisuudesta. Samalla pohdittiin, mikä olisi maaperän puhdistamisen tavoite yhteiskunnan kannalta. (Jeltsch 1990.) Myöhemmässä vaiheessa Sorvari ja Assmuth (1999) keräsivät tietoa Suomessa toistaiseksi tehdyistä riskinarvioista ohjeistuksen laatimista varten ja Rossi (1999) vertaili riskinarvioinnissa käytettyjä laskennallisia menetelmiä.

Suurin osa Suomen pilaantuneista tai pilaantuneiksi epäillyistä maa-alueista sijaitsee maan eteläosissa ja rannikkoalueilla, eli siellä, missä on tihein asutus ja eniten teollisuus- ja yritystoimintaa. Yleisiä maaperää pilaavia toimintoja ovat olleet polttoaineen jakelu, jätteenkäsittely sekä muu teollisuus. Tyypillisimpiä maaperää pilaavia haitta-aineita ovat olleet öljyhiilivedyt sekä metallit ja puolimetallit. (Pyy ym. 2013, Söderström ym. 2016, Jylhä ym. 2019.)

Puhdistustoimiin on Suomessa yleensä ryhdytty maankäytön muutoksen, toiminnan päättämisen tai kaivu- ja rakennustöiden takia. Yleisin maaperän puhdistusmenetelmä on edelleen massanvaihto, jossa haitta-ainepitoiset maat kaivetaan pois ja viedään muualle käsiteltäväksi tai loppusijoitettavaksi. (mm. Pyy ym. 2013, Söderström ym. 2016, Jylhä ym. 2019.) Eniten maaperän puhdistuksia ovat toteuttaneet yritykset ja muut yksityiset tahot, loppuista ovat vastanneet kunnat tai valtio (Ympäristöministeriö 2015a, s.15). Aktiivisinta puhdistustoimintaa on ollut 2000-luvun taitteessa, jolloin vuosittain puhdistettiin parhaimmillaan yli 400 aluetta (kuva 1) (Pyy ja Jylhä 2020, s. 16).



Kuva 1. Vuosittain puhdistettujen maa-alueiden määrä viranomaisten tekemien puhdistuspäätösten ja -määräysten¹ perusteella (mukaillen Pyy ja Jylhä 2020).

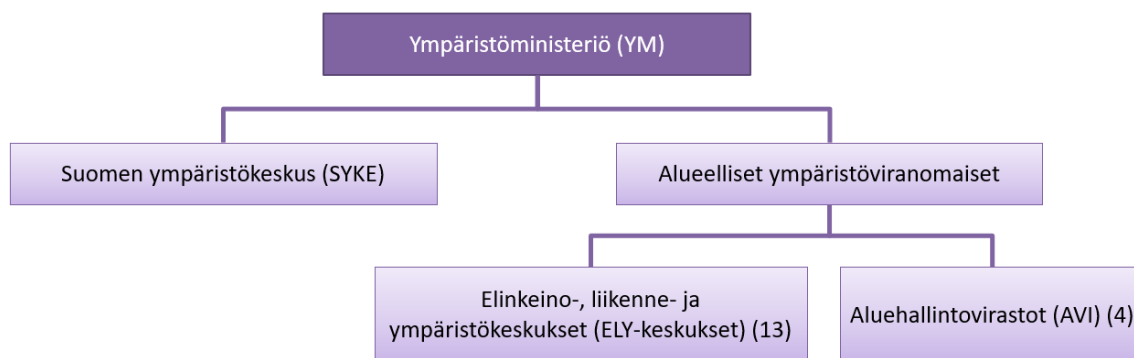
1.2 Hallinnolliset ohjauskeinot

Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintatoimiin sisältyvät sekä riskinarviointiprosessi että toimenpiteet riskien vähentämiseksi. Niihin vaikutetaan erilaisilla ohjauskeinoilla. Ohjauskeinot ovat hallinnon keinoja tai työkaluja, joilla edistetään poliittisten tavoitteiden saavuttamista ohjaamalla toimintaa haluttuun suuntaan (Howlett ja Ramesh 1993). Ohjauskeinot voidaan karkeasti luokitella hallinnollisiin, taloudellisiin ja tiedollisiin sekä vapaaehtoiisiin sopimuksiin. Hallinnollisia ohjauskeinoja ovat muun muassa lainsäädäntö ja siihen perustuvat ohjeet, määräykset, rajoitukset ja kiellot. Lisäksi strategiat ja ohjelmat sekä laissa määritellyt hallinnolliset menettelyt, kuten lupa- ja ilmoitusmenettelyt, kuuluvat hallinnollisiin ohjauskeinoihin. (Pyy ym. 2017, s. 25-26.)

Lainsäädännön avulla voidaan luoda selkeät rajat toiminnan ohjaamiseen. Käytännössä ohjausvaikutus saadaan aikaan yhdistelemällä useita erityyppisiä ohjauskeinoja. Taloudellisten ohjauskeinojen, kuten ympäristöverojen ja rahoitusjärjestelmien, etuna pidetään yleensä niiden kustannustehokkuutta ympäristötavoitteiden saavuttamisessa hallinnollisiin ohjauskeinoihin verrattuna. Tiedollisiin ohjauskeinoihin kuuluvat muun muassa koulutus, viestintä, neuvonta ja ympäristön tilan tutkimus. Ilman niitä muiden ohjauskeinojen vaikutus voisi jäädä vähäiseksi, ja uusien hallinnollisten ja taloudellisten ohjauskeinojen käyttöönotto vaatiikin tuekseen tiedotusta ja ohjeistusta. Varsinaisten ohjauskeinojen lisäksi toimintaan voivat vaikuttaa myös muut tekijät, kuten vakiintuneet toimintakäytännöt, asenteet ja käytettävissä olevat resurssit. (Pyy ym. 2017, s. 25-26.)

Ympäristöhallinnon tehtävänä on edistää kestävä kehitystä ja taata hyvä ja turvallinen elinympäristö. Tähän tehtävään kuuluu myös pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan ohjaaminen. Ympäristöhallintoa johtaa ympäristöministeriö. Sen vastuualueeseen kuuluu muun muassa valtakunnallinen ympäristöpolitiikka ja siihen liittyvä strateginen suunnittelu ja ohjaus. Ministeriö valmistelee ympäristöön liittyvää lainsäädäntöä ja ohjaa Suomen ympäristökeskusta (SYKE) sekä alueellisia viranomaisia ympäristöön liittyvissä asioissa. Alueellisia viranomaisia ovat Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) ja aluehallintovirastot (AVI) (kuva 2). (Ympäristöhallinto 2015.)

¹ Viranomainen valvoo maaperän puhdistushankkeita tekemällä puhdistustoimenpiteistä päätöksen tai myöntää ympäristöluvan (=puhdistuspäätökset), jossa on hyväksytty toimijan esittämä puhdistussuunnitelma. Mikäli toimija ei puhdistu aluetta vapaaehtoisesti, viranomainen antaa määräyksen puhdistamisesta (YSL 137 §).



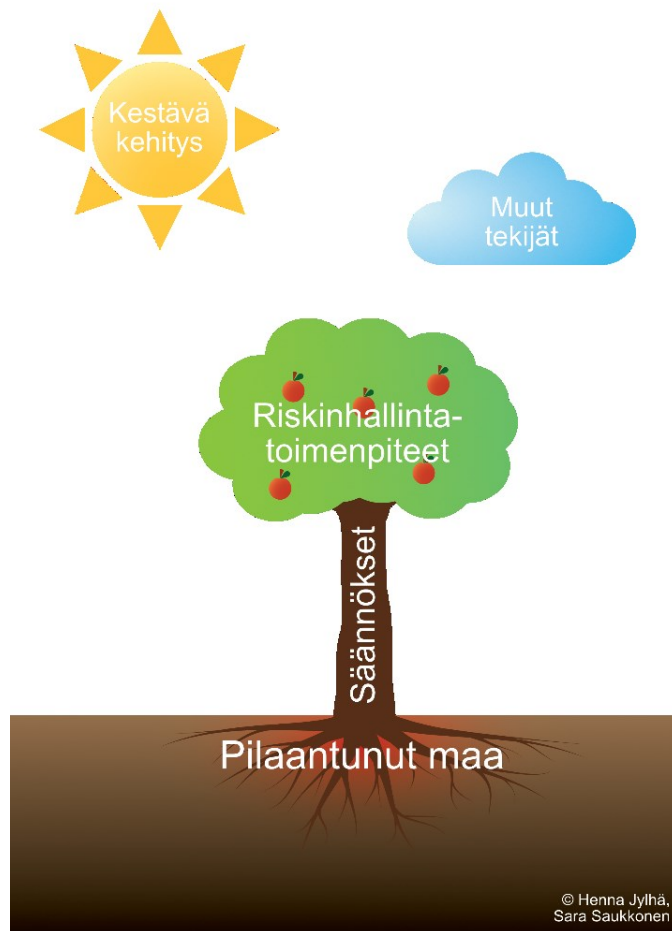
Kuva 2. Suomen ympäristöhallinto (mukaillen Ympäristöhallinto 2015). Lisäksi ympäristöministeriö ohjaa Metsähallitusta luonnonsuojeluasioissa ja Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskusta (ARA). Maa- ja metsätalousministeriö ohjaa SYKEä ja alueellisia viranomaisia vesivaroihin liittyvissä asioissa.

Suomen ympäristökeskus on ympäristöalan tutkimus- ja kehittämiskeskus, joka tuottaa tietoa ympäristön tilasta ja kehittää ratkaisuja kestävä kehityksen tukemiseksi. SYKE kokoaa, muokkaa ja välittää ympäristötietoa päätöksenteon tueksi ja laatii ohjeistusta säännösten tulkinna avuksi. ELY-keskusten ympäristö ja luonnonvarat -vastualueet huolehtivat oman alueensa ympäristön- ja luonnonsuojelusta ja valvovat ilman-, maaperän- ja vesiensuojelua sekä jätehuoltoa ja meluntorjuntaa. ELY-keskuksia on yhteensä 15, joista 13:ssa on ympäristö ja luonnonvarat -vastualue. Aluehallintovirastot toimivat ympäristönsuojelulain (527/2014, YSL) ja vesilain (587/2011) mukaisina valtion lupaviranomaisina. Kuudesta aluehallintovirastosta neljässä on ympäristölupavastualue. (Ympäristöhallinto 2012, Ympäristöhallinto 2015.)

SYKE laatii ohjeistuksia pilaantuneiden alueiden hallintaan liittyvän lainsäädännön tueksi, toteuttaa projekteja (ks. luku 3.3), joilla pyritään kehittämään toimialaa ja tekee selvityksiä, joissa muun muassa arvioidaan ohjauskeinojen vaikutuksia. Lisäksi SYKE ja ympäristöministeriö järjestävät vuosittain neuvottelupäiviä ja koulutustilaisuuksia alueellisille viranomaisille. Ympäristöhallinnon sisäistä keskustelua PIMA-asioista käydään epävirallisemmin niin sanotussa HAPA-ryhmässä². Ryhmän tavoitteena on jakaa tietoa ja kokemuksia viranomaisten kesken ja pyrkiä yhdenmukaistamaan menettelytapoja valtakunnallisesti.

Vuosien kuluessa pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan toimintakäytännöt ovat kehittyneet ja asenneilmapiiri on muuttunut. Toiminnan alkuvaiheessa pilaantuneilta maa-alueilta haluttiin usein kaivaa pois kaikki haitta-ainepitoiset maa-ainekset. Nykyisin puhdistusmenetelmien kirjo on laajentunut, ja riskinhallintaa pyritään toteuttamaan resurssiviisaammin ja kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Ympäristöhallinnon tekemää pilaantuneiden maiden riskinhallinnan ohjauskeinojen kehitystyötä on havainnollistettu kuvassa 3.

² HAPA-ryhmä perustettiin vuonna 2001. Sen vetämisestä vastaavat PIMA-viranomaiset, ja puheenjohtajuus vaihtuu noin vuoden välein. Lisäksi ryhmään kuuluu edustajia SYKEstä sekä ympäristöministeriöstä. (Mäenpää 2002, Pyy 2019.)



PIMA-puun juuret ovat pilaantuneessa maassa. Puu kasvaa kohti kestävän kehityksen auringonvaloa. Käytännön riskinhallintatoimenpiteet, hedelmät, sijoittuvat puun latvukseen. Niiden muotoutumiseen vaikuttavat säännösrungon ja auringonvalon lisäksi taivaalla purjehtivat pilvet. Ne varjostavat puuta ja voivat häiritä hedelmien kasvua. Toisaalta sadekuuro voi tehdä kasvulle hyvää. Sääilmiöillä kuvataan sääntelyn ulkopuolisia tekijöitä, jotka vaikuttavat pilaantuneen alueen riskinhallintaan liittyvään päätöksentekoon. Toteutuneita riskinhallintatoimenpiteitä arvioimalla ja muita päätöksiin vaikuttavia tekijöitä tunnistamalla ympäristöhallinnossa voidaan kehittää entistä tarkoituksenmukaisempaa sääntelyä, joka vastaa poliittisiin tavoitteisiin ja toimijoiden tarpeisiin.

Kuva 3. PIMA-puu³ kuvaa ympäristöhallinnon tekemää kehitystyötä, joka liittyy pilaantuneiden maiden riskinhallintaan.

1.3 Tutkimuksen tavoite, raja- ja tutkimuskysymykset

Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintakäytäntöjä on seurattu säännöllisesti tarkastelemalla maaperän puhdistushankkeista tehtyjä hallintopäätöksiä (esim. Mäenpää 2002, Pyy ym. 2013, Söderström ym. 2016, Jylhä ym. 2019). Seurannan yhteydessä on havaittu, että hallintopäätökset kattavat vain osan toteutetuista puhdistushankkeista. Niissä ei myöskään ole kuvattu yksityiskohtaisesti kaikkia puhdistamiseen johtaneita syitä tai hankkeiden muita lähtökohtia. Lisäksi hallintopäätöksiä ei tehdä lainkaan niissä tapauksissa, joissa alueella ei päädytä puhdistamiseen, vaikka tehtyjen selvitysten mukaan maaperässä tai pohjavedessä esiintyisi haitallisia aineita. Kokonaiskäsityksen muodostaminen pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan toimintakäytäntöjen kehittymisestä ja nykyisten ohjauskeinojen riittävydestä edellyttää laajempaa tarkastelua, kuin pelkkien hallintopäätösten seurantaa.

Tässä diplomityössä tutkittiin niitä tilanteita, joissa yksittäisten pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaratkaisuihin ei tehdä hallintopäätöstä. Kokonaiskuvan saamiseksi työssä käsiteltiin myös syitä niiden riskinhallintaratkaisujen taustalla, joista valvontaviranomaiset tekevät hallintopäätöksiä. Tavoitteena oli selvittää valvontaviranomaisten menettelytapoja sekä tunnistaa lainsäädännön kehittämistarpeita. Tätä tutkimusta tehtiin osana ympäristöhallinnon selvitystyötä, ja tarkastelu rajattiin hallinnollisiin ohjauskeinoihin, joista pääasiassa pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvään lainsäädäntöön.

³ PIMA-puu on esitelty Ympäristö ja terveys -lehden numerossa 8/2019 (Jylhä 2019).

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli:

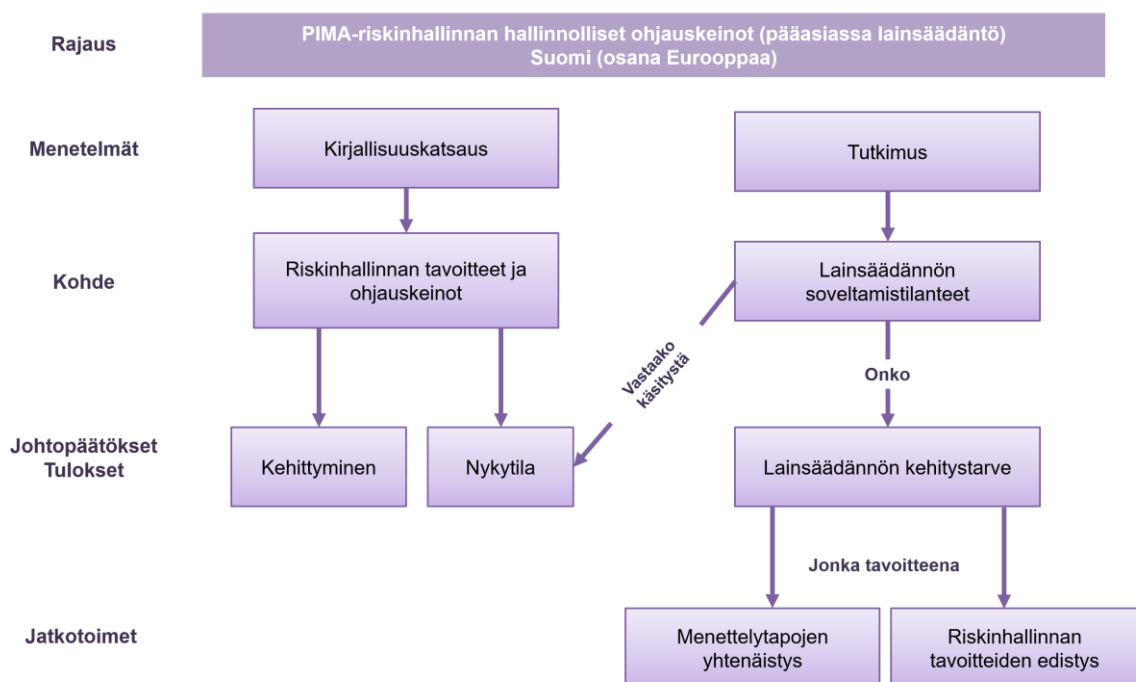
Vastaavatko laajempaan tarkasteluun pohjautuvat tulokset nykyistä käsitystä riskinhallinnan tavoitteiden toteutumisesta?

Tarkoituksena oli arvioida, millaisista lähtökohdista pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvää lainsäädäntöä tulkitaan ja sovelletaan. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin riskinhallinnan tavoitteiden ja -käytäntöjen sekä niihin liittyvien hallinnollisten ohjauskeinojen kehitystä Suomessa ja Euroopassa. Kirjallisuuskatsauksen perusteella muodostettiin käsitys riskinhallinnan tavoitteiden toteutumisesta, jotta voitiin arvioida, vastaavatko tulokset tätä käsitystä.

Toinen tutkimuskysymys oli:

Miten pilaantuneiden maa-alueiden hallintaan liittyvää lainsäädäntöä tulisi kehittää?

Tarkoituksena oli selvittää, miten viranomaiset valvovat hallintopäätösten ulkopuolisia riskinhallintatoimenpiteitä, ja arvioida, voitaisiinko menettelytapoja tarvittaessa yhtenäistää lainsäädännön keinoin. Viranomaisilla voi olla erilaisia lainsäädännön tulkintatapoja ja -soveltamiskäytäntöjä, joten niille on voinut muodostua keskenään erilaisia menettelytapoja. Tämän seurauksena on mahdollista, että toimijoita kohdellaan eri tavoin eri alueilla, eikä yhdenvertaisuusperiaate välttämättä toteudu.⁴ Lisäksi selvitettiin, miten lainsäädännön keinoin voitaisiin edistää riskinhallinnan tavoitteiden toteutumista. Diplomityön rajausta ja tutkimuskysymyksiä on esitetty kuvassa 4.



Kuva 4. Diplomityön rajausta ja tutkimuskysymykset.

⁴ Suomen perustuslain (731/1999) 6 §:n mukaan kaikki ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. Viranomaisten erilaiset toimintakäytännöt eri puolilla maata voivat johtaa muun muassa kilpailun vääristymiseen.

2 Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinta Euroopassa

2.1 Kehityskaari

Aluksi maa-alueiden pilaantuneisuusongelmaan reagoitiin voimakkaasti osin laajan mediahuomion takia, ja maaperästä pyrittiin yleensä poistamaan kaikki haitta-aineet. Pian kuitenkin huomattiin, että tämä ei ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista pilaantuneiden kohteiden suuren määrän ja laajuuden takia, eikä edes tarpeellista riskien näkökulmasta. Myöhemmin havaittiin myös, että energiaintensiivisillä maaperän ja pohjaveden puhdistusmenetelmillä on haitallisia vaikutuksia ympäristöön ja ihmisiin, kun muun muassa ilmastomuutos alkoi nousta esiin julkisessa keskustelussa. (Ferguson 1999, SURF U.S. 2009.)

Riskinarvioinnissa alettiin käyttää apuna erilaisia haitta-aineiden viitearvoja, joilla oli erilaisia rooleja päätöksenteossa. Niiden ylittyminen saattoi merkitä joko vähäistä riskiä, mahdollista riskiä tai todennäköisesti niin suurta riskiä, että sitä ei voitu hyväksyä. Viitearvojen määrittämisperusteet olivat sekä tieteellisiä että poliittisia. Viitearvojen ylityksistä seuraavat toimenpiteet vaihtelivat eri maissa sen perusteella, miten pilaantuneiden maa-alueiden sääntely oli toteutettu. (Carlson 2007, s. 2-12.)

Puhdistustoiminnan alkuvaiheessa pyrittiin maan monikäytön mahdollistamiseen. Puhdistustavoitteena käytettävät viitearvot valittiin sen mukaan, että puhdistuksen jälkeen aluetta voi käyttää rajoituksetta mihin tarkoitukseen tahansa. Myöhemmin alettiin soveltaa eri viitearvoja maankäytön perusteella siten, että äärimmäistä puhdistustasoa ei vaadittu esimerkiksi teollisuusalueilla. 2000-luvun alkupuolella alettiin suoraviivaisen ohjearvojen soveltamisen sijaan suosia myös tapauskohtaisten riskinarviointien tekemistä. Paikallisten olosuhteiden huomiointi mahdollisti realistisemmat arviot riskeistä. Yleisten viitearvojen ylittymisen rooliksi jäi toimia indikaattorina sille, milloin tulisi tehdä kohdekohtainen riskinarviointi. (Carlson 2007, s. 2-12.)

2010-luvulta alkaen riskinarvioinnin ohella on alettu huomioida myös kestävän kehityksen näkökulmia ja kehittää menetelmiä riskinhallintatoimenpiteiden kestävyysarviointiin. Kuvasssa 5 on havainnollistettu pilaantuneiden maa-alueiden puhdistamisen periaatteiden kehittymistä.

Vuosi- kymmen	1980-luku	1990-luku	2000-luku	2010-luku
Puhdistuksen periaate	Rajoitukseton maankäyttö Ei siedetty haitta-aineita	Maaperän tilan huomiointi maankäytössä	Riskiperusteinen maa-alueiden hallinta	Kestävä riskinhallinta

Kuva 5. Maa-alueiden puhdistamisen periaatteiden kehittyminen.

2.2 Lainsäädäntö

Euroopan yhteisöt ja myöhemmin Euroopan unioni ovat antaneet ympäristönsuojelua koskevia säädöksiä enimmäkseen direktiiveinä, jotka toimeenpannaan kansallisella lainsäädännöllä. Ympäristösääntely on ollut luonteeltaan minimiharmonisoivaa, eli jäsenvaltiot saavat halutessaan antaa tiukempia säädöksiä ympäristönsuojelusta. (HE 84/1999.) Euroopan unionilla ei ole yhteistä pilaantuneita maa-alueita koskevaa sääntelyä. Monet Euroopan unionin direktiivit vaikuttavat kuitenkin kansalliseen PIMA-lainsäädäntöön. Keskeisimpiä

pilaantuneita maa-alueita koskevia direktiivejä ovat olleet ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen direktiivi (2008/1/EY, ns. IPPC-direktiivi) ja sen myöhemmin korvannut teollisuuden päästödirektiivi (2010/75/EU, ns. IE-direktiivi), ympäristövastuudirektiivi (2004/35/EY) ja vesipuiteludirektiivi (2000/60/EY).

Vuonna 2006 laadittiin Euroopan unionin maaperän suojelun strategia, jonka tavoitteena oli varmistaa maaperän kestävä käyttö. Maaperä uudistuu niin hitaasti, että sitä voidaan pitää uusiutumattomana luonnonvarana, ja sen tuhoutuminen vaurioittaa myös muita ympäristön osatekijöitä ja ekosysteemejä. Yksi maaperän tilaa uhkaavista tekijöistä on ihmistoiminnan seurauksena aiheutuva pilaantuminen. Muita uhkaavia tekijöitä ovat muun muassa eroosio, biologisen monimuotoisuuden väheneminen ja suolaantuminen. (Euroopan komissio 2006.)

Maaperän pilaantumisen osalta ongelmana olivat muun muassa erot eri maiden kansallisessa lainsäädännössä, mikä asetti taloudelliset toimijat eriarvoiseen asemaan ja väärästi Euroopan sisämarkkinoita. Strategiassa edellytettiin, että jäsenvaltioiden oli sovellettava yhteistä pilaantuneen alueen määritelmää, määriteltävä mahdollisesti pilaavien toimintojen luettelon perusteella pilaantuneet maa-alueet ja laadittava kansallinen kunnostusstrategia. Strategian toimeenpanon tueksi laadittiin myös ehdotus maaperänsuojeludirektiiviksi (2006/0086 (COD)), jonka valmistelu kuitenkin keskeytettiin tiettyjen jäsenmaiden vastustuksen takia. (Euroopan komissio 2006, Valtioneuvosto 2014.)

2.3 Merkittäviä verkostoja ja ohjelmia

Euroopan maat ovat muodostaneet monia yhteistyöverkostoja tiedonvaihtoa varten sekä kehittäneet työvälineitä pilaantuneiden maa-alueiden riskinarvioinnin käytäntöjen yhtenäistämiseksi ja määritelleet kestävä riskinhallinnan periaatteet.

Samoihin aikoihin, kun maaperän pilaantumisongelmaan havahduttiin ja siihen alettiin puuttua kansallisesti, alettiin tehdä myös kansainvälistä yhteistyötä. Jo vuonna 1985 Hollannissa järjestettiin ensimmäinen kansainvälinen **ConSoil**-konferenssi (International TNO Conference on Contaminated Soil). Tutkimuspainotteisen konferenssin tarkoituksena oli jakaa ajantasaista tietoa maaperän puhdistusmenetelmistä. (Assink ja Van Den Brink, 1986.) Näitä konferensseja järjestetään edelleen, ja niissä käsiteltävät aiheet ovat laajentuneet kattamaan myös pohjavesien ja sedimenttien riskinarviointiin ja kestäväan riskinhallintaan liittyviä teemoja. Muutos näkyy myös konferenssin nykyisessä nimessä, joka on **AquaConSoil**. (AquaConSoil 2020.)

Vuodesta 2006 alkaen on järjestetty myös pohjoismaisia **NORDROCS**-konferensseja (Assessment and remediation of contaminated soil, groundwater and sediments in the context of Nordic conditions), joiden tavoitteena on luoda foorumi pilaantuneiden maa-alueiden riskinarviointiin ja -hallintaan liittyvälle tiedonvaihdolle Pohjoismaissa ja Baltiassa. NORDROCS-konferensseja järjestävät yhteistyössä kansalliset maaperän tutkimusta ja puhdistustoimintaa edistävät yhdistykset, joihin kuuluu Suomessa toimiva Maaperän tutkimus- ja kunnostusyhdistys ry (Mutku ry.).⁵ Konferensseihin osallistuu asiantuntijoita pohjoismaiden lisäksi myös muualta maailmasta, ja ne on suunnattu asiantuntijoiden lisäksi myös

⁵ Mutku ry. on vuonna 2001 perustettu yhdistys, jonka tavoitteena on kehittää ja edistää pilaantuneisiin maihin liittyvää toimintaa ja käytäntöjä. Yhdistys järjestää muun muassa koulutuksia ja toimii jäsenistön tiedotuskanavana. (Mutku ry. n.d.)

muille toimijoille, kuten konsulteille ja maa-alueiden puhdistustöitä toteuttaville urakoitsijoille. (NORDROCS 2017.)

Vuonna 1994 pilaantuneiden maa-alueiden parissa työskentelevät hallinnon edustajat ja asiantuntijat Euroopan eri maista perustivat aluksi epämuodollisen **Common Forum** for Contaminated Land in the European Union -nimisen verkoston, jonka aseman jäsenvaltiot, Euroopan komissio ja Euroopan ympäristökeskus myöhemmin virallistivat. Common Forum on toiminut asiantuntijatahona Euroopan yhteisissä ohjelmissa ja verkostoissa, ja edelleen ryhmä ylläpitää Euroopan laajuista keskustelua ajankohtaisista pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvistä asioista sekä tekee aloitteita uusista EU:n jäsenmaiden yhteisistä projekteista. (Ferguson 1999, Common Forum n.d.)

Toinen merkittävä eurooppalainen verkosto, **NICOLE** (Network for Industrially Co-ordinated Sustainable Land Management in Europe, alun perin Network for Industrially Contaminated Land in Europe) perustettiin vuonna 1996 Euroopan yhteisöjen aloitteesta. NICOLE:n tavoitteena on edistää teollisuuden, tutkimuslaitosten ja palveluntarjoajien välistä yhteistyötä kehitettäessä kestäviä maaperän riskinhallinnan ratkaisuja. Varsinkin verkoston toiminnan alkuvuosina suurin osa jäsenistä oli yritysten edustajia. Myöhemmin verkostoon liittyi myös tutkijoita ja muita asiantuntijoita. Nykyisin NICOLE toimii Hollannin lainsäädännön alaisena yhdistyksenä. (NICOLE-verkosto n.d., Sorvari 2020.)

NICOLE on myös osa vuonna 2016 perustettua maailmanlaajuista kestävän riskinhallinnan verkostojen liittoa (International Sustainable Remediation Alliance **ISRA**), johon kuuluu useita kansallisia verkostoja. Muita eurooppalaisia jäsenverkostoja NICOLE:n lisäksi ovat SuRF (Sustainable Remediation Forum) Iso-Britanniasta (SuRF-UK), Italiasta (SuRF Italy) ja Alankomaista (SuRF Netherlands). Liiton tavoitteena on lisätä kansainvälistä tiedonvaihtoa eri verkostojen välillä sekä kehittää yhteistyön mahdollisuuksia. Eri verkostojen edustajat kokoontuvat säännöllisesti keskustelemaan keskenään. ISRA:n ja sen jäsenverkostojen työn tuloksena on laadittu myös maaperän kestävän riskinhallinnan ISO-standardi (ISO 18504:2017), jossa muun muassa määritellään kestävän riskinhallinnan käsitteet, termit ja kestävyysarvioinnin menetöt. (CL:AIRE⁶ 2020.)

Euroopan komissio perusti **SNOWMAN**-verkoston (SNOWMAN network – Knowledge for sustainable soils) vuonna 2003. Tavoitteena oli luoda rahoitusorganisaatioiden verkosto, joka käynnistää pilaantuneen maaperän hallintaan liittyviä tutkimusprojekteja. Myöhemmin verkoston tukemien projektien aihepiiri on laajentunut kattamaan myös muita maaperän kestävään hallintaan liittyviä kysymyksiä. SNOWMAN-verkosto käynnistettiin ERA-Net:in⁷ rahoituksella, mutta vuodesta 2009 alkaen se on toiminut itsenäisesti. (SNOWMAN-verkosto n.d.)

Taulukkoon 1 on koottu muita eurooppalaisia yhteistyöverkostoja ja projekteja.

⁶ Contaminated Land: Applications in Real Environments- yhdistys (Iso-Britannia).

⁷ ”EU:n tutkimuksen ja teknologian puiteohjelmien rahoitusmuoto, jolla kehitetään kansallisten tutkimusohjelmien ja tutkimuksen rahoittajien yhteistyötä eurooppalaisen tutkimuksen edistämiseksi” (Suomen akatemia 2020).

Taulukko 1. Eurooppalaisia yhteistyöverkostoja ja projekteja, joissa on kehitetty pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan käytäntöjä.

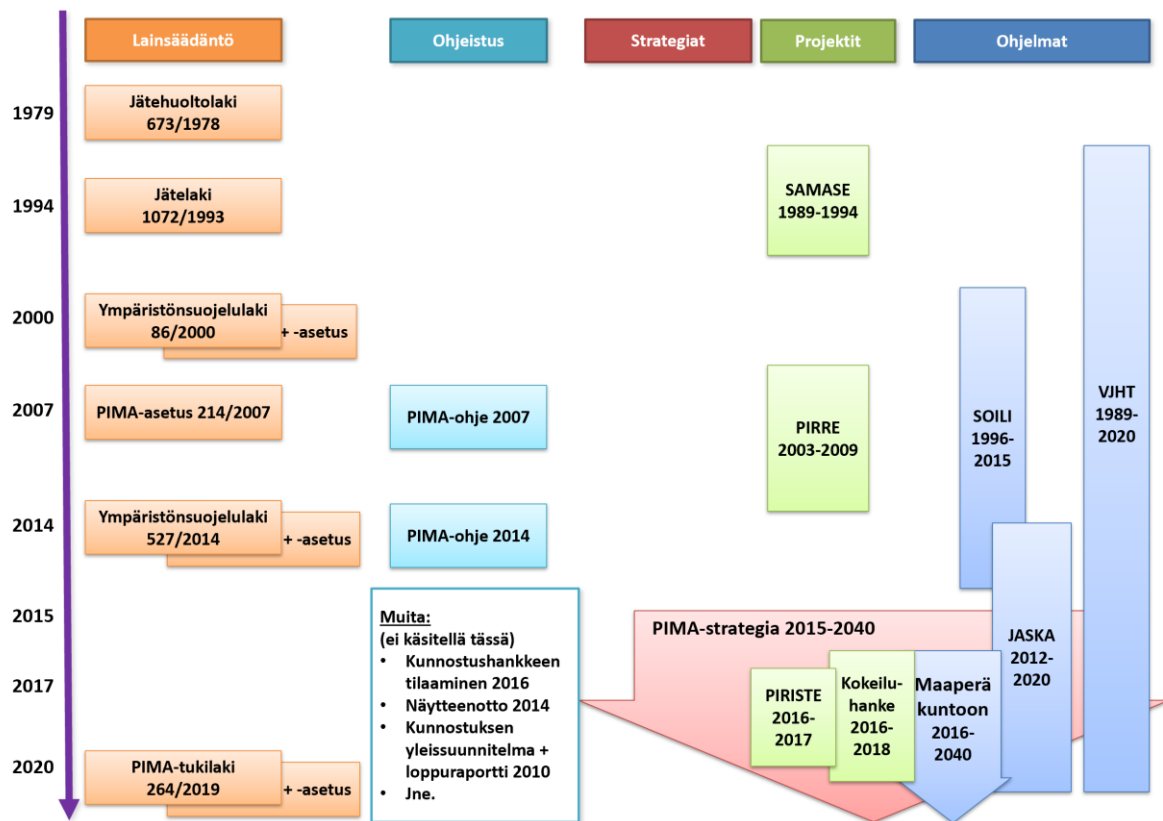
Lyhenne	Mistä lyhenne tulee	Mil-loin	Taustalla olevat organisaatiot	Tavoite
CARA-CAS (Ferguson 1999)	Concerted Action on Risk Assessment for Contaminated Sites in Europe	1996-1998	Common Forum -verkon aloituksesta toteutettu Euroopan komission rahoittama projekti, johon osallistui yhteensä 50 tutkijaa ja asiantuntijaa 16 Euroopan maasta.	Edistää PIMA-riskinarvioinnin käytäntöjä EU:ssa. Projektissa keskityttiin seitsemään aihealueeseen, joita olivat: toksikologia (terveysvaikutukset), ekologisten riskien arviointi, haitta-aineiden ympäristökäyttäytyminen ja kulkeutuminen, kohdetutkimukset ja analyysit, riskinarviointimallit, viitearvot ja riskinarviointimenetelmät. Projektissa julkaistiin kaksi kirjaa, joista ensimmäisen aiheena olivat riskinarvioinnin perusteet edellä mainittujen teemojen mukaisesti ja toisen aiheena riskinarvioinnin poliittiset ohjauskeinot projektiin osallistuneissa maissa.
CLARINET (Vegter ym. 2002)	Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies	1998-2001	Euroopan komission rahoittama projekti, jossa jatkettiin CARCAS-projektissa aloitettua työtä. Projektiin osallistui EU:n jäsenvaltioiden tutkimus- ja muiden valtion laitosten edustajia.	Määritellä tehokkaita riskinhallintakäytäntöjä, joilla turvataan terveys ja veden laatu ja edistetään kestävää maa-alueiden uudelleenkäyttöä. Projektin aikana kehitettiin käsite ”riskiperusteinen maa-alueiden hallinta” (RBLM), joka loi viitekehyksen kestävä riskinhallinnan ohjauskeinojen, käytäntöjen ja tutkimuksen kehittämiseksi.
CABER-NET (CABER-NET 2006)	Concerted Action on Brownfields and Economic Regeneration Network	2002-2005	Euroopan komission tuella perustettu verkosto, jonka toiminta jatkui myöhemmin itsenäisellä rahoituksella. Verkostoon kuuluu edustajia eri sidosryhmistä (mm. maanomistajat, kunnat, tutkijat, lainsäätäjät, konsultit, toiminnanharjoittajat).	Poikkitieteellinen teollisuusalueiden uudelleenkäytön tiedonvaihto; foorumi, joka on kehittänyt aiheeseen liittyviä käsitteellisiä malleja, työkaluja ja käytäntöjä sekä antanut suosituksia mm. koulutuksen ja tutkimuksen kohdentamisesta Euroopan unionissa. Keskittyi muista verkostoista poiketen ns. brownfield-alueisiin ⁸ .

⁸ ”Käytöstä poistuva ja vajaakäyttöinen teollisuusalue tai muuntuvan maankäytön alue” (Baltic Urban Lab -projekti 2018).

EURO-DEMO (EURO-DEMO 2006, EURO-DEMO 2007)	European Co-ordination Action for Demonstration of Efficient Soil and Groundwater Remediation	2005-2008	Euroopan komission rahoittama projekti, johon osallistui lainsäätäjiä, tutkimuslaitoksia, palveluntarjoajia sekä teknologian kehittäjiä yhteensä 13 EU:n maasta.	Koota tietokantaan lupaavien ja innovatiivisten maaperän ja pohjaveiden puhdistusmenetelmien demonstraatioprojekteja sekä niiden rahoituskanavia, edistää projektien raportointikäytäntöjen laatukriteerien yhdenmukaistamista ja poistaa esteitä, jotka haittaavat uusien teknologioiden käyttöönottoa.
HERACLES (Swartjes ym. 2009)	Human Health and Ecological Risk Assessment for Contaminated Land in EU Member States	2009	Euroopan komission yhteisen tutkimuskeskuksen (JCR) perustama verkosto, johon kuului useita eurooppalaisia tutkimuslaitoksia.	Laatia strategia terveys- ja ekologisen riskinarvioinnin työkalujen yhtenäistämiseksi EU:n maaperästrategiaa ja suunniteltua maaperädirektiiviä ajatellen.

3 Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan ohjauskeinot Suomessa

Kuvassa 6 on esitetty 1980-luvulla alkanut hallinnollisten ohjauskeinojen kehitys ja tärkeimmät ohjelmat sekä projektit. Etenkin viime vuosien aikana Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia (PIMA-strategia) on kirkastanut riskinhallinnan tavoitteita ja sitonut yhteen ohjelmia ja hankkeita, joilla pyritään edistämään kestävä riskinhallintaa konkreettisesti.



Kuva 6. Pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvät hallinnolliset ohjauskeinot ja keskeisimmät projektit 1980-luvulta alkaen. Projektien ja ohjelmien lyhenteet on selitetty käsiteluettelossa ja myöhemmin tässä luvussa.

3.1 Nykyinen lainsäädäntö ja sen kehittyminen

3.1.1 Jätteitä koskevat lait

Ennen 1970-lukua Suomessa ei ollut erillistä maaperän pilaantumiseen liittyvää sääntelyä. Silloin sovellettiin yleisesti terveydensuojelua, jätehuoltoa, vesiensuojelua ja rakentamista koskevaa lainsäädäntöä. Lähtökohtana oli pääasiassa suojella ihmisten terveyttä ja omaisuutta maaperän tai elollisen luonnon sijaan. Ensimmäistä kertaa maaperän pilaantumiseen⁹ liittyviin ongelmiin viitattiin jätehuoltolain (673/1978) roskaamiskiellossa, joka tuli voimaan vuonna 1979. (Pyy ym. 2013, s. 6.) Tällöin alueen roskaaja oli ensisijaisessa vastuussa alueen puhdistamisesta, ja toissijaisesti vastuu oli alueen haltijalla tai viime kädessä kunnalla. Pilaantunut maaperä voitiin tulkita myös jätteeksi, jota koski kiinteistönomistajan jätehuoltosuunnitelman esittämisvelvollisuus. (Mäenpää 2002.) Vuonna 1987 jätehuoltolain

⁹ Ennen 2000-lukua käytettiin termiä ”saastuminen” pilaantumisen sijaan.

roskaamiskiellon sanamuotoja laajennettiin lailla jätehuoltolain muuttamisesta (203/1987) koskemaan käytöstä poistettuja esineitä ja aineita, jotta voitaisiin puuttua ”ympäristölle haitallisten aineiden sijoittamiseen esimerkiksi maaperään tai muuhun ympäristönsuojelun kannalta epäasianmukaiseen paikkaan, kuten esimerkiksi sahojen käytöstä poistettujen sinistymänestoaineiden sijoittamiseen.” (HE 195/1986.)

Jätehuoltolaki kumottiin ja korvattiin jätelailla (1072/1993) vuonna 1994, kun Suomi liittyi Euroopan talousalueeseen (ETA) ja tuli ajankohtaiseksi päivittää jätteitä ja jätehuoltoa koskeva lainsäädäntö yhdenmukaiseksi Euroopan yhteisöjen säännösten kanssa. Jätelain yleisenä tavoitteena oli ”tukea kestävästä kehitystä edistämällä luonnonvarojen järkevää käyttöä sekä ehkäisemällä ja torjumalla jätteistä aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle”. Jätelaissa säädettiin maaperän pilaantumisen ehkäisemisestä ja pilaantuneen alueen puhdistamisesta samaan tapaan kuin jätehuoltolain roskaamista koskevista säännöksissä, mutta roskaamiskiello ja maaperän pilaamiskiello erotettiin omiksi säännöksikseen. Säännökset olivat myös aiempaa yksityiskohtaisemmat, ja niihin lisättiin velvollisuus tiedottaa pilaantuneista alueista. Pilaantuneen alueen puhdistusvelvollisuus koski kuitenkin ainoastaan lain voimaantulon jälkeen pilaantuneita alueita. Muissa tapauksissa sovellettiin näiltä osin voimaan jäävää jätehuoltolakia. (HE 77/1993.)

3.1.2 Ympäristönsuojelulaki

Vuonna 2000 maaperän pilaantumiseen liittyvät säännökset siirrettiin uuteen ympäristönsuojelulakiin (86/2000), johon koottiin yhteen maaperän, vesien ja ilman suojeluun liittyvät säännökset. Laissa säädettiin yleisistä ympäristönsuojelun periaatteista ja velvollisuuksista sekä annettiin valtuutussäännökset alemman asteista norminantoa varten. Lain yleisenä tavoitteena oli ympäristön suojelun lisäksi muun muassa tukea kestävästä kehityksestä ja torjua ilmastomuutosta. Aiempi sektorilakeihin jakautunut ympäristönsuojeluun liittyvä lainsäädäntö ei vastannut vuonna 1996 annetun Euroopan yhteisöjen neuvoston direktiiviä (96/61/EY) ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämisestä (IPPC-direktiivi). Yhtenäistyksellä saatiin luotua paremmat edellytykset ympäristöhaittojen kokonaisvaltaiselle tarkastelulle ja saatettua samanarvoisiksi eri ympäristönsuojelun lainsäädännöllinen kohtelu. Lisäksi sektorikohtaisuus oli aiheuttanut viranomaisille vaikeuksia lupaehtojen asettamisessa ja valvomisessa. Ympäristönsuojelulaissa termi saastunut (maaperä) korvattiin termillä pilaantunut, jotta terminologia olisi yhtenäinen. Laissa säädettiin muun muassa maaperän pilaamiskiellosta, puhdistusvelvollisuudesta ja sitä koskevista hallintomenettelyistä sekä velvollisuudesta ilmoittaa pilaantumisesta viranomaiselle ja selvittää pilaantuneisuuden laajuus ja puhdistustarve. (HE 84/1999.)

Ympäristönsuojelulaki uudistettiin vuonna 2014. Uudistuksella saatettiin voimaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi teollisuuden päästöistä (2010/75/EU, IE -direktiivi), jolla korvattiin aiempi IPPC-direktiivi. Samalla selkeytettiin vaikeaselkoiseksi arvioitua ympäristönsuojelulain rakennetta muun muassa ryhmittelemällä säännöksiä uudelleen. IE-direktiivin toimeenpano edellytti myös uusia maaperän ja pohjaveden suojelun säännöksiä. Ympäristönsuojelulakiin lisättiin pykälä (82 §), jonka mukaan ennen niin sanotun direktiivilaitoksen toiminnan käynnistämistä on arvioitava maaperän ja pohjaveden perustila, joka on palautettava toiminnan päätyttyä. Myös muihin pilaantuneita maa-alueita koskeviin pykäliin tehtiin muutoksia. (HE 214/2013.)

Taulukossa 2 on esitelty edellä kuvattujen jäte- ja ympäristönsuojelulainsäädännön pilaantuneita maa-alueita ja -pohjavesiä koskevat lainkohdat. Taulukosta voidaan havaita, että sääntely on tarkentunut vuosien myötä.

Taulukko 2. Pilaantuneita maa-alueita koskevan sääntelyn kehittyminen Suomessa. Ennen vuotta 2000 käytettiin termiä saastunut termin pilaantunut sijaan, mutta ne tarkoittavat samaa asiaa. JHL = jätehuoltolaki, JL = jätelaki, YSL = ympäristönsuojelulaki.

JHL 673/1978 (kumottu)	JL 1072/1993 (kumottu)	YSL 86/2000 (kumottu)	YSL 527/2014 (voimassa)
33 § Roskaamiskielto	22 § Maaperän saastuttamiskielto ja saastumisesta ilmoittaminen	7 § Maaperän pilaamiskielto	16 § Maaperän pilaamiskielto
		8 § Pohjaveden pilaamiskielto	17 § Pohjaveden pilaamiskielto
			82 § Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys
34 § Roskaantuneen alueen puhdistamisvelvollisuus	23 § Saastuneen maaperän puhdistamisvelvollisuus	75 § Maaperän ja pohjaveden puhdistamisvelvollisuus	133 § Maaperän ja pohjaveden puhdistamisvelvollisuus
		76 § Ilmoitusvelvollisuus	134 § Velvollisuus ilmoittaa pilaantumisen vaarasta
		77 § Selvitysvelvollisuus	135 § Selvitysvelvollisuus ja puhdistamistarpeen arviointi
		78 § Maaperän puhdistaminen	136 § Päätös pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta
	24 § Saastuneen alueen puhdistamisesta määrääminen	79 § Puhdistamisesta määrääminen	137 § Puhdistamisesta määrääminen
		80 § Toimivallan siirto kunnalle	138 § Toimivallan siirto kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle
	25 § Selontekovelvollisuus saastuneesta alueesta	104 § Selontekovelvollisuus pilaantuneesta alueesta	139 § Selontekovelvollisuus maa-alueen luovutuksen yhteydessä

	26 § Valtioneuvoston yleiset määräykset roskaantumista ja maaperän saastumista koskevien säännösten täytäntöönpanosta		
--	---	--	--

3.1.3 Asetukset

Ympäristönsuojelulakia on tarkennettu ympäristönsuojeluasetuksella (169/2000) ja valtioneuvoston asetuksella ympäristönsuojelusta (713/2014). Näissä on säädetty muun muassa pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen sisällöstä. Ilmoituksessa on esitettävä muun muassa tutkimustuloksiin perustuva arvio maaperän ja pohjaveden puhdistustarpeesta, puhdistustavoitteet ja käytettävä puhdistusmenetelmä sekä selvitys puhdistamisen ympäristövaikutuksista ja ympäristöhaittojen ehkäisystä.

Vuonna 2007 tuli voimaan valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007, PIMA-asetus). Asetuksen tavoitteena oli luoda yhtenäinen oikeudellinen perusta maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnille ja parantaa arvioinnin laatua sekä edistää oikein kohdennettua ja kustannustehokasta puhdistamista. Arvioinnin tulee PIMA-asetuksen mukaan perustua tapauskohtaiseen, haitta-aineiden aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien arviointiin. Aiemmin arvioinnissa sekä puhdistustavoitteena käytettiin SAMASE-raportissa esitettyjä viitearvoja. (Ympäristöministeriö 2014, s.156-163.)

PIMA-asetuksessa on annettu puhdistustarpeen arvioinnin avuksi yhteensä 52 haitta-aineen pitoisuuden kynnys- ja ohjearvot. Ne perustuvat yleiseen ympäristö- ja terveysriskin arviointiin, jotka on tehty määritellyille, teoreettisille standardiolosuhteille. Kynnysarvot on asetettu pitoisuustasoihin, joissa haitta-aineista aiheutuvia ympäristö- ja terveysriskejä voidaan pitää merkityksettöminä riippumatta siitä, missä maa-aines sijaitsee. Ohjearvotasoiksi on valittu ympäristö- ja terveysperusteisista viitearvoista se, kumpi on pienempi. Alempia ohjearvoja vastaavat haitta-ainepitoisuudet kuvaavat suurinta yleisesti hyväksyttävää riskiä tavanomaisessa maankäytössä (esimerkiksi asuinalueet) ja ylempiä ohjearvoja vastaavat pitoisuudet vähemmän herkässä maankäytössä (esimerkiksi teollisuus- ja varastoalueet). (Reinikainen 2007, s. 9-10, 73-75.) Kynnysarvot ovat velvoittavia; niiden ylittyessä maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava. Ohjearvot eivät ole päätöksenteon kannalta sitovia, eikä niiden määrittämisessä ole huomioitu haitta-aineiden kulkeutumista. (Ympäristöministeriö 2014, s. 29.)

3.1.4 Rajapinnat muuhun lainsäädäntöön

Keskeisimmät pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaa ohjaavat säännökset on annettu ympäristönsuojelulaissa ja sen nojalla annetuissa asetuksissa. Ympäristönsuojelulain lisäksi on myös muita lakeja, jotka tulee ottaa huomioon pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa.

Lailla vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) saatettiin voimaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY vesipolitiikan puitteista. Lain tavoitteena on suojella pinta- ja pohjavesiä ja parantaa niiden tilaa. Valtioneuvoston asetuksissa vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006, ns. VESPA-asetus) ja

vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006, ns. VEHA-asetus) muun muassa määrittellään vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden sekä pohjavettä pilaavien aineiden ympäristölaatu-normit. Nämä asetukset edellyttävät vesiä pilaavien aineiden päästöjen vähentämistä myös pilaantuneilla alueilla. VESPA-asetuksessa on säädetty haitallisten aineiden päästökielloista, jotka eivät kuitenkaan koske aineiden vähäisen määrän päästämistä pinta- ja pohjaveteen. Päästökiellot on huomioitava maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinneissa, ja tapauskohtaisesti on määriteltävä, kuinka vähäinen määrä haitta-aineita pilaantuneelta alueelta saa kulkeutua pohjaveteen tai muuhun vesistöön. (Ympäristöministeriö 2014, s. 30-31.)

Terveydensuojelulain (763/1994) tarkoituksena on ylläpitää ja edistää väestön ja yksilön terveyttä sekä ennaltaehkäistä, vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa. Terveyshaitan määritelmän mukaan jo haitallisen vaikutuksen mahdollistavaa altistumista voidaan pitää lain tarkoittamana terveyshaittana, ja terveyshaitan määritelmä on sisällytetty myös ympäristönsuojelulakiin. Terveydensuojelulaissa ja sen nojalla annetuissa asetuksissa on muun muassa määritelty talousveden ja sisäilman laatuvaatimukset. Nämä laatuvaatimukset sekä terveydensuojeluviranomaisen näkemykset on huomioitava myös maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. (Ympäristöministeriö 2014, s. 31-32.)

Jätelailla (646/2011) on saatettu voimaan Euroopan parlamentin ja neuvoston jätedirektiivi (2008/98/EY), jonka tarkoituksena on muun muassa ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa haittaa ja vaaraa terveydelle ja ympäristölle, vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta sekä edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä. Jätelaissa määritellään etusijajärjestys, jota on noudatettava kaikessa toiminnassa, kuten pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa. Etusijajärjestyksen vaiheita ovat: 1) jätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen, 2) valmistelu uudelleenkäyttöön, 3) kierrätys, 4) muu hyödyntäminen ja 5) loppukäsittely. (Ympäristöministeriö 2014, s. 32-33.)

Etusijajärjestyksen noudattaminen tukee myös kestävän pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan toteutumista, kun edistetään kaivettujen maa-ainesten hyödyntämistä ja vähennetään neitseellisten maa-ainesten käyttötarvetta. Jätelain soveltamisalan ulkopuolelle on jätetty haitta-aineita sisältävä maa-aines, jota ei ole kaivettu pois. Kaivettua haitta-ainepitoista maa-ainesta käsitellään jätteenä, mutta jätteeksi ei kuitenkaan katsota pilaantumaton maa-ainesta, jolle on tiedossa rakentamiseen liittyvä käyttötarkoitus. Myös roskaamiskiellolla ja velvollisuudella siivota roskaantunut alue voi olla merkitystä pilaantuneilla maa-alueilla. Maaperästä voidaan joutua poistamaan jätteitä puhdistustöiden yhteydessä tai maaperään voi joutua esimerkiksi öljyä, joka voi aiheuttaa vaikutuksia maisemaan. (Ympäristöministeriö 2014, s. 32-33.)

Maankäyttö- ja rakennuslailla (132/1999) ohjataan maankäytön suunnittelua, alueidenkäyttöä ja rakentamista. Lain tavoitteena on varmistaa, että alueidenkäyttö ja rakentaminen luovat edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistävät ympäristönsuojelua, eri toimijoiden osallistumismahdollisuuksia ja kestävää kehitystä. Maa-alueiden pilaantuneisuus voi vaarantaa alueiden turvallisuuden, terveellisuuden ja viihtyisyyden, jotka ovat yleis- ja asemakaavojen perusvaatimuksia. Pilaantuneisuus on otettava kaavoituksessa huomioon esimerkiksi siten, ettei kaavaa hyväksytä ennen alueiden puhdistamista, tai sijoittamalla pilaantuneille alueille toimintoja, jotka eivät edellytä puhdistamista. Pilaantuneet alueet huomioon

ottavalla ennakoivalla suunnittelulla voidaan edistää kestävä riskinhallintaa ja jätelain tavoitteiden saavuttamista. (Ympäristöministeriö 2014, s. 33-34.)

Kemikaalilain (599/2013) tarkoituksena on suojella terveyttä ja ympäristöä kemikaalien aiheuttamilta vaaroilta ja haitoilta. Lailla pantiin täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston REACH-asetus ((EY) N:o 1907/2006), joka koskee kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyä ja rajoituksia, sekä CLP-asetus ((EY) N:o 1272/2008) aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta. REACH-asetuksessa on annettu tiukat ehdot niin sanottujen erityistä huolta aiheuttavien aineiden käytölle, joille ei voida luotettavasti määrittää sellaista altistumisen tasoa, josta riittävällä varmuudella ei aiheudu haitallisia vaikutuksia. Näihin aineisiin kuuluu muun muassa syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia ja lisääntymismyrkyllisiä aineita (CMR-aineet) sekä hitaasti hajoavia, biokertyviä ja myrkyllisiä aineita (PBT-aineet). Näihin aineisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota myös pilaantuneiden alueiden riskinarvioinnissa. CLP-asetuksessa määritellyt vaarallisten aineiden ja seosten luokituskriteerit on otettava huomioon pilaantuneelta alueelta kaivettujen haitta-ainepitoisten maa-ainesten luokittelussa ja käsittelykelvottomuuden arvioinnissa. Lisäksi haitta-ainepitoisten maa-ainesten käsittelyssä on huomioitava Euroopan neuvoston ja parlamentin POP-asetus ((EU) 2019/1021) pysyvistä orgaanisista yhdisteistä. Asetuksessa on määritelty POP-yhdisteiden pitoisuudet, joiden ylittyessä jätteet on käsiteltävä siten, että nämä yhdisteet tuhoutuvat tai muuntuvat palautumattomasti. (Ympäristöministeriö 2014, s. 34-35, POP-asetus (EU) 2019/1021.)

3.2 Julkiset tutkimus- ja kunnostusohjelmat

Valtio on rahoittanut pilaantuneiden alueiden tutkimista ja puhdistamista erilaisten rahoitusjärjestelmien ja ohjelmien kautta. Näistä tärkeimpiä ovat valtion jätehuoltotyöjärjestelmä ja öljysuojarahaston tuella toteutetut ohjelmat sekä nykyisin käynnissä oleva Maaperä kuntoon -ohjelma.

Valtion jätehuoltotyöjärjestelmä (VJHT-järjestelmä) perustettiin vuonna 1989 jätehuoltolain nojalla annetun asetuksen (901/1989) nojalla. Järjestelmä oli tarkoitettu sellaisiin tilanteisiin, joissa jätehuollon laiminlyönnestä aiheutunutta vahinkoa ei saatu muuten korjattua, vaikka yleinen etu edellytti toimenpiteitä. Hankkeiden toteutuksesta vastasivat alueelliset ympäristöviranomaiset. Järjestelmän kautta rahoitettiin kiireellistä ympäristö- tai terveysvaaraa aiheuttavien pilaantuneiden alueiden puhdistuksia sekä vanhojen ja suljettujen riskikaatopaikkojen kunnostuksia. Tyypillisimpiä järjestelmän puitteissa puhdistettavia kohteita olivat kaatopaikkojen ohella sahat, kyllästämöt ja ampumaradat. Valtion jätehuoltotyöjärjestelmä lakkautettiin vuonna 2020, mutta isännättömien riskikohteiden tutkiminen ja puhdistaminen jatkuu Maaperä kuntoon -ohjelmassa. (Ympäristöministeriö 2015a, s. 54-55; Pyy ja Jylhä 2020, s. 28-29.)

Öljyllä pilaantuneita kohteita on tutkittu ja puhdistettu öljysuojarahaston¹⁰ rahoittamissa ohjelmissa. Vuosina 1996-2015 toteutettiin **Soili-ohjelma**, jossa tutkittiin ja puhdistettiin käytöstä poistettujen huoltoasemien öljyllä pilaantuneita maa-alueita. Ohjelma käynnistettiin öljy-yhtiöiden aloitteesta osin SAMASE-projektin ja osin muissa pohjoismaissa

¹⁰ Ympäristöministeriön alainen rahasto, josta korvataan öljyvahinkojen ja niiden torjunnan kustannuksia, jos vahingonaiheuttajaa ei tiedetä tai tämä ei kykene korvaamaan kustannuksia. Rahaston varat ovat peräisin öljysuojamaksuista, jota peritään maahantuodusta ja Suomen kautta kuljetetusta öljystä. (Ympäristöministeriö 2020.)

toteutettujen vastaavien ohjelmien esimerkin vaikutuksesta. Vuodesta 2006 alkaen ohjelmassa panostettiin *in situ* -puhdistusmenetelmien¹¹ kehittämiseen, ja siten saavutettiin huomattavia kustannussäästöjä sekä myönteisiä ympäristövaikutuksia. Ohjelma mahdollisti useiden vanhojen pilaantuneiden maa-alueiden puhdistamisen, mikä olisi muuten ollut hyvin vaikeaa vastuukysymysten selvittelyjen takia. (Öljyalan palvelukeskus Oy 2017, s. 5-10, 42.)

Soili-ohjelmassa aloitettua työtä on jatkettu vuonna 2012 aloitetussa **JASKA-hankkeessa**. Hankkeessa on tutkittu ja puhdistettu isännättömiä öljyllä pilaantuneita alueita, jotka sijaitsevat vedenhankinnan kannalta tärkeillä pohjavesialueilla tai vesistöjen läheisyydessä tai ovat asuinkäytössä. (Öljysuojarahasto 2018, s. 1.) Vuoden 2019 alusta alkaen hanketta on toteutettu osana Maaperä kuntoon -ohjelmaa (Joukainen 2019, s. 10). JASKA-hankkeeseen otetaan hakemuksia vastaan vuoden 2020 loppuun asti ja puhdistustöitä jatketaan ainakin vuoden 2024 loppuun asti (Pirkanmaan ELY-keskus 2020a).

Soili-ohjelman ja JASKA-hankkeen ohessa on toteutettu myös niin sanottuja Esko-projekteja (Ei Soili Kohde -projektit). Nämä voivat olla minkä tahansa toiminnon seurauksena öljyllä pilaantuneita alueita tai pohjavesiä koskevia toimeksiantoja. (Soini 2014, s. 30-31.)

Maaperä kuntoon -ohjelma käynnistettiin vuonna 2016 osana valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintastrategian (PIMA-strategia, ks. luku 3.4) toimeenpanoa. Ohjelman toteutuksesta vastaa Pirkanmaan ELY-keskuksessa toimiva keskitetty organisaatio. Ohjelman tavoitteena on *”tunnistaa merkittävät pilaantuneet alueet ja priorisoida ympäristön ja terveyden kannalta kiireellisten kohteiden tutkimista ja puhdistusta”*. Priorisointi toteutetaan pisteyttämällä vuosittain isännättömät Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI-järjestelmän) kohteet, joissa on tutkimustarve ja huomioon otetaan paikallisten ELY-keskusten arviot. Tämän lisäksi ohjelma tukee myös muiden strategian tavoitteiden saavuttamista. Ohjelmassa on panostettu muun muassa viestinnän kehittämiseen esimerkiksi maaperakuntoon.fi -nettisivujen kautta sekä kehitetty kestävyyden arviointikriteerejä. (Pirkanmaan ELY-keskus 2020b.)

Yhdessä Maaperä kuntoon-ohjelman kanssa käynnistettiin **Pilaantuneiden maa-alueiden kokeiluhanke**, joka toteutettiin Pirkanmaan ELY-keskuksen ja Business Finlandin johdolla vuosina 2016-2018. Hanke oli myös osa silloisen hallitusohjelman Biotalous ja puhtaat ratkaisut -kärkihanketta. PIMA-kokeiluhankkeessa tavoitteena oli muuttaa toimialan kulttuuria kehittämällä kestävä riskinhallinnan käytäntöjä, testaamalla uusia riskinhallintamenetelmiä puhdistushankkeissa sekä edistämällä cleantech-yritysten kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia. Hankkeessa jaettiin julkista rahoitusta yritysten, tutkimuslaitosten ja virastojen koordinoimiin kokeilu- ja kehittämishankkeisiin. Lisäksi toteutettiin demonstraatiohanke, jonka puitteissa etsittiin ja testattiin uusia ratkaisuja klooratuilla liuottimilla pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen. Hankkeen aikana julkaistiin artikkeleita ja videoita sekä koottiin asiantuntijoita yhteen ratkomaan kestävä riskinhallinnan haasteita ja ongelmia. (Pirkanmaan ELY-keskus 2019, s. 1-2.)

¹¹ Puhdistusmenetelmiä, jossa maa-alue puhdistetaan maa-aineksia kaivamatta.

3.3 Keskeisiä projekteja

3.3.1 Saastuneiden maa-alueiden selvitys- ja kunnostusprojekti

Vuonna 1988 valtioneuvosto antoi eduskunnalle selonteon, jossa todettiin:

"Kemikaalien ja öljyn saastuttamien maa -alueiden ympäristöhaittojen torjunta sekä ongelmajätteiden sijoittamiseen aikaisemmin käytettyjen kaatopaikkojen kunnostaminen ovat ympäristönsuojelun uusia tehtäviä. Näiden laajuutta ei ole vielä riittävästi selvitetty eikä maamassojen käsittelyyn myöskään ole riittävästi asianmukaisia käsittelymahdollisuuksia.

Saastuneet maa-alueet selvitetään ja niitä ryhdytään tarpeen mukaan suunnitelmallisesti kunnostamaan. Kiireelliset kunnostustyöt tehdään välittömästi, kun tarve niihin on todettu."

Selvitystyötä varten ympäristöministeriö asetti hallinnon sisäisen projektiryhmän, jonka tehtävänä oli *"selvittää maassamme olevat saastuneet maa-alueet sekä ehdottaa, miten näiden puhdistaminen ja kunnostaminen tulisi järjestää"*. Käynnistettiin Saastuneiden maa-alueiden selvitys- ja kunnostusprojekti eli SAMASE- projekti, jossa määriteltiin pilaantuneisuuden¹² arvioinnissa käytettävät ohje- ja raja-arvot, tehtiin valtakunnallinen pilaantuneiksi epäiltyjen maa-alueiden kartoitus ja näiden pohjalta selvitys pilaantuneiden maa-alueiden puhdistuksesta ja jätehuollon järjestämisestä. Projektin loppuraportti valmistui vuonna 1994. (Puolanne ym. 1994, s. 13.)

Projektin alussa määriteltiin maa-alue pilaantuneeksi, jos *"siinä olevan haitallisen aineen tai tekijän pitoisuus ylittää huomattavasti kyseessä olevan alueen luontaisen pitoisuuden ja aineen kokonaismäärä maaperässä on merkittävä, tai saastuminen aiheuttaa alueen maankäytöstä ja ympäristöolosuhteista johtuen merkittävää välitöntä tai välillistä vaaraa luonnolle, ympäristölle tai terveydelle"*. Projektissa keskityttiin kemikaalien aiheuttamaan pilaantumiseen, ja mikrobit sekä radioaktiiviset aineet ja luontaisesti korkeat haitallisten aineiden pitoisuudet jätettiin selvityksen ulkopuolelle. Projektin aikana valmisteltiin uusi jätelaki, jossa maaperän pilaantuminen määriteltiin pilaamiskiellon kautta seuraavasti: *"Maaperään ei saa jättää, päästää tai sijoittaa jätettä eikä muutakaan ainetta siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden melkoista vähentymistä tai muu yleisen tai yksityisen edun loukkaus"*. (Puolanne ym. 1994, s. 66.)

Pilaantuneisuutta tuli projektin mukaan arvioida maaperän haitallisten aineiden pitoisuuksien perusteella vertaamalla niitä ympäristön taustapitoisuuksiin ja projektissa määriteltyihin raja- ja ohjearvoihin, jotka perustuivat pääasiassa Hollannissa käytettyihin viitearvoihin. Ohjearvon perusteena olivat pääasiassa 95 %:n NOEC (No Observed Effect Concentration) -pitoisuustasot, eli 95 %:ssa ekosysteemiä ei havaita negatiivisia vaikutuksia. Raja-arvon perusteena olivat vastaavasti 50 % NOEC-pitoisuustasot. Käytännössä ohjearvot vastasivat sellaisia haitta-ainepitoisuuksia, joita voitiin pitää vaarattomana ihmiselle ja ympäristölle. Tällöin alue soveltui niin sanotusti monikäyttöön, eli maankäytölle tai maamassojen sijoittamiselle ei ollut rajoituksia. Raja-arvot puolestaan olivat ohjearvoja korkeampia pitoisuuksia, joita voitiin soveltaa epäherkässä maankäytössä, kuten laajoilla teollisuusalueilla. Tällöin

¹² SAMASE-raportissa ja ennen 2000-lukua käytettiin termiä *saastunut* pilaantuneen sijaan, mutta ne tarkoittavat samaa asiaa. Myös termiä *likaantunut* käytettiin joskus saastuneen rinnalla.

alueen maankäyttöä piti kuitenkin rajoittaa niin, etteivät kohonneet haitta-ainepitoisuudet aiheuttaisi vaaraa terveydelle tai ympäristölle, ja rajoitteesta oli mainittava selvästi maankäyttösuunnitelmissa. Ohje- ja raja-arvojen käytöstä voitiin kuitenkin poiketa, mikäli tehtiin tapauskohtainen riskinarviointi. Ohje- ja raja-arvot olivat suuntaa antavia ja niihin liittyi niin paljon epävarmuustekijöitä, ettei niitä ehdotettu vahvistettaviksi lainsäädännössä. (Puolanne ym. 1994, s. 37, 42, 56-59, 62.)

Pilaantuneiden ja mahdollisesti pilaantuneiden maa-alueiden kartoitusta voi pitää SAMASE-projektin tärkeimpänä tehtävänä. Kartoitus toteutettiin silloisissa vesi- ja ympäristöpiireissä yhteistyössä kuntien ja lääninhallitusten kanssa vuosina 1990-1992 samanaikaisesti, kun tehtiin pohjavesialueiden kartoitus- ja luokitusprojektia. Tiedonkeruussa käytettiin muun muassa viranomaisten arkistoja mahdollisesti maaperää pilaavista toiminnoista, tehtiin maastokäyntejä ja joitakin toimialakohtaisia selvityksiä. Yhteensä noin 10 400 kohteesta kerätyt tiedot tallennettiin valtakunnalliseen SAMASE-rekisteriin. Arvioitiin kuitenkin, että kohteita olisi voinut löytyä jopa 30 000, mikäli kartoitus olisi tehty kaikkialla samalla tarkkuudella. Kohteet luokiteltiin ympäristö- ja terveysvaaran perusteella oheisiin riskiluokkiin:

- 1) haitan leviämistä ympäristöön ei ole tapahtunut tai se on merkityksetöntä,
- 2) haitan leviäminen ympäristöön on mahdollisia,
- 3) haitan leviämistä ympäristöön epäillään perustellusti ja
- 4) haitan esiintyminen on todettu mittauksin.

Suurin osa kohteista kuului luokkiin 2 ja 3, eli niiden pilaantuneisuudesta ei selvityksen perusteella ollut varmaa tietoa. Erityisen kiireellisiä puhdistustoimenpiteitä arvioitiin tarvittavan noin 250 kohteessa. (Puolanne ym. 1994, s.38, 68-105.)

Kartoituksen perusteella arvioitiin maa-alueiden puhdistustarvetta. Yleiseksi maaperän puhdistamisen tavoitteeksi katsottiin poistaa pilaantuneisuuden aiheuttama terveyshaitta pysyvästi tai vähentää sitä merkittävästi niin, että puhdistettua aluetta voitaisiin käyttää rajoituksetta mihin tahansa tarkoitukseen. Tavoite saavutettaisiin joko poistamalla haitta-aineet maaperästä tai estämällä niiden leviäminen. Pilaantuminen tulisi ehkäistä ennalta ja puhdistamisessa tulisi noudattaa kestävän kehityksen periaatteita, eli puhdistaa tiedossa olevat pilaantuneet maa-alueet sen sijaan, että ne jätetään tulevien sukupolvien hoidettavaksi. Tehokkaan puhdistamisen esteenä nähtiin kuitenkin pilaantuneiden maa-alueiden suuri määrä, pieni koko, ja niiden sijainti kaukana toisistaan. Lisäksi projektissa arvioitiin, että puhdistamatta jättäminen on myös varteenotettava vaihtoehto epävarmoille, kalliille tai ympäristölle haitallisille puhdistushankkeille. Tietoon tulevien pilaantuneiden maa-alueiden määrän arvioitiin myös kasvavan siinä määrin, ettei kaikkien kohteiden puhdistaminen ole taloudellisesti mahdollista. Tämän vuoksi tuli ensisijaisesti keskittää toimenpiteet riskien kannalta kiireellisimpiin kohteisiin, sekä niihin, joissa maankäyttö muuttuu. Projektissa ehdotettiin, että vanhat pilaantuneet maa-alueet puhdistettaisiin seuraavan 20 vuoden kuluessa, ja että ympäristöhallinnossa laadittaisiin jatkuvasti ajan tasalla pidettävä suunnitelma puhdistustoimenpiteistä ja niiden valmistelusta. (Puolanne ym. 1994, s. 17, 42-43, 49, 129.)

Haitta-ainepitoisten maamassojen käsittelytarpeen arvioinnissa lähtökohtana oli kestävän kehityksen ja ympäristönsuojelun kannalta hyväksyttävä puhdistuksen minimitaso ja jätelain tavoitteiden mukaisesti parhaan taloudellisesti käyttökelpoisen tekniikan käyttö puhdistuksessa. Syntyvien massojen määrää arvioitiin kartoitettujen kohteiden määrän, riskiluokituksen ja toimialan perusteella, ja massojen käsittelykustannuksen arvioinnissa jaoteltiin massat

raja- ja ohjearvojen perusteella *vahvasti* (raja-arvot ylittäviä pitoisuuksia) ja *lievästi* (ohjearvot ylittäviä pitoisuuksia) pilaantuneisiin massoihin. Projektissa suositeltiin, että voimakkaasti pilaantuneet massat tuli käsitellä parasta käyttökelpoista tekniikkaa soveltaen ja lievemmin pilaantuneet massat tuli pyrkiä hyötykäyttämään mahdollisuuksien mukaan. Tavalisinta puhdistusmenetelmää, eli loppusijoittamista kaatopaikalle, ei pidetty pitkällä tähtäimellä tarkoituksenmukaisena. (Puolanne ym. 1994, s. 16, 51, 133-138.)

3.3.2 Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaratkaisujen ekotehokkuus -hanke

Vuonna 2003 käynnistettiin Ympäristöklusterin¹³ tutkimusohjelmaan kuuluva kaksiosainen Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaratkaisujen ekotehokkuus -hanke eli PIRRE-hanke, jonka vastuutahona oli Suomen ympäristökeskus. Hankkeen ensimmäisen vaiheen tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, miten pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaratkaisut voitaisiin toteuttaa mahdollisimman ekotehokkaasti. Hankkeessa muun muassa määriteltiin ekotehokkuuden osatekijät, annettiin suosituksia ekotehokkuuden edistämiseksi ja kehitettiin PIRTU-työkalu riskinhallintavaihtoehtojen ekotehokkuuden vertailuun yksittäisissä kohteissa. PIRRE 1 valmistui vuonna 2006, ja sen jatkohankkeessa (PIRRE 2) laadittiin aluetason ekotehokkuutta kuvaavat mittarit. Lisäksi hankkeessa tarkasteltiin yleisesti ekotehokkuuden toteutumista nykyisissä riskinhallintakäytännöissä ja ekotehokkuuteen vaikuttavia ohjauskeinoja sekä arvioitiin ekotehokkuuden toteutumista tulevaisuudessa. PIRRE 2-hanke valmistui vuonna 2009. (Sorvari ym. 2009, s. 3.)

PIRRE-hankkeessa ekotehokkuudella tarkoitetaan toimintamallia, ”*jonka avulla tavoitellaan luonnonvarojen tuottavuuden lisääntymistä ja hyvinvoinnin sekä elämän laadun kohottamista*”. Ekotehokkuutta lisäävät muun muassa materiaalien ja energian käytön vähentäminen ja kierrätettävyyden lisääminen. Ekotehokkuuteen ei yleensä kuulu sosiaalisen ulottuvuuden tarkastelu, joten se on kestäväää kehitystä suppeampi käsite. PIRRE-hankkeessa sosiaaliset vaikutukset otettiin kuitenkin mukaan tarkasteluun. Ympäristönsuojelulakiin sisältyvät ekotehokkuuteen läheisesti liittyvät BAT (Best Available Technology) ja BEP (Best Environmental Practice) -periaatteet, eli ihmisen toiminnassa tulisi suosia parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja ympäristön kannalta parhaita käytäntöjä. PIRRE-hankkeessa tarkastellut ekotehokkuuden osatekijät on esitelty kuvassa 7. (Sorvari ym. 2009, s.10-11.)

¹³ Ympäristöklusteri oli yksi valtion tiede- ja teknologianeuvoston aloitteesta syntyneistä klusteriohjelmista, jota ympäristöministeriön koordinoi. Vuosina 1997-2009 toteutetun tutkimusohjelman tavoitteena oli luoda edellytyksiä elinympäristön kehittämiseksi ja lähivuosien ympäristöongelmien ratkaisemiseksi tietoa tuottamalla. (Lemola ym., 2010.)

Pilaantumisesta aiheutuvat riskit	Riskinhallinnan ympäristövaikutukset	Kustannukset	Sosiaaliset ja muut vaikutukset
Ihmisten terveydelle	Päästöt ympäristöön	Puhdistus- ja seuranta	Imago ja arvostus
Ekosysteemeille	Jätteiden syntyminen	Loppusijoitus	Alueen viihtyisyys
Pohjavesien laadulle	Raaka-aineiden (kuten maa-aineksen) kulutus		Psykososiaaliset vaikutukset
Muille kohteille (mm. rakenteet, kulttuurikohteet)	Energian kulutus		Oikea-aikainen riskikommunikaatio

Kuva 7. PIRRE-hankkeessa määriteltyjä pilaantuneiden alueiden riskinhallinnan ekotehokkuuden osatekijöitä (mukaillen Sorvari ym. 2009 s. 23-25).

PIRRE-hankkeessa todettiin, että pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa ei tois- taiseksi ollut huomioitu ekotehokkuusnäkökulmaa, vaan riskinhallintatoimenpiteitä olivat pääasiassa ohjanneet maankäytön muutostarpeet ja kiire. SAMASE-projektin ohje- ja raja- arvoihin vertailu oli johtanut kaavamaisiin puhdistusratkaisuihin, vaikka kohdekohtaiseen riskinarviointiin perustuvien puhdistustavoitteiden käyttö oli mahdollista. Kohdekohtaisten riskinarviointien tekemistä jarruttivat kuitenkin riskinarviointimenetelmien vakiintumatto- muus ja se, ettei pilaantuneiden maa-alueiden hyväksyttävää riskitasoa ollut määritelty. Pää- sääntöisesti maaperän puhdistustyöt toteutettiin massanvaihtona, mutta puhdistustoimenpi- teiden kokonaisympäristövaikutuksia ei ollut selvitetty. Yhdeksi oleellisimmista ekotehok- kuuden tekijöistä tunnistettiin pilaantuneiden maa-ainesten massavirratt ja niiden ohjautumi- nen. (Sorvari ja Antikainen 2004, s. 56; Sorvari ym. 2009, s. 9-11.)

PIRRE-hankkeessa arvioitiin nykyisten riskinhallintamenetelmien ekotehokkuutta ja testat- tiin PIRTU-laskentatyökalua eri tyyppisissä yksittäisissä kohteissa. PIRTU-laskentatyöka- lun avulla tehty tarkastelu osoitti, että massanvaihto ei välttämättä ole kustannustehokkain vaihtoehto, vaikka massanvaihdon kustannustehokkuutta yleensä käytetään yhtenä päätök- senteon perusteena. Sen sijaan menetelmän ekotehokkuudenkin kannalta hyviä puolia ovat sen nopeus ja luotettavuus. Lisäksi lievästi pilaantuneita massoja oli hankkeen toteutuksen aikoihin hyödynnetty suurella määrällä Valtioneuvoston päätöksen¹⁴ nojalla suljettavilla kaa- topaikoilla, joten menetelmän materiaalitehokkuus oli vaikuttanut positiivisesti myös ekote- hokkuuteen. Kaivu ja kuljetus kuitenkin lisäävät energian ja puhtaiden maa-ainesten tarvetta. Uusia (*in situ*-) puhdistusmenetelmiä voidaan usein pitää ekotehokkaina etenkin massan- vaihtoon verrattuna, koska silloin ei synny päästöjä tai massavirtoja. *In situ* -menetelmien toimivuuteen ja kustannuksiin liittyvä epävarmuus kuitenkin vaikutti negatiivisesti ekote- hokkuuteen. Jopa puhdistamatta jättäminen saattoi olla joissain tilanteissa ekotehokkain vaihtoehto, jos riskit eivät lähtökohtaisesti olleet merkittäviä. Ekotehokkuuden kriteerit voi- vat usein olla keskenään ristiriitaisia, ja kokonaisekotehokkuuden kannalta parhaan vaihto- ehdon tunnistaminen osoittautui vaikeaksi. PIRTU-työkalu todettiin kuitenkin hyväksi pää- töksenteon apuvälineeksi, joka mahdollisti eri osapuolten välisen kommunikaation päätök- seen vaikuttavien tekijöiden tärkeydestä. (Sorvari ym. 2009, s. 24, 29, 41-42.)

Aluetason ekotehokkuuden todettiin koostuvan samoista osatekijöistä kuin yksittäisissä koh- teissa, ja aluetason ekotehokkuuden arvioinnin lähtökohtana oli oletus kohdekohtaisesta

¹⁴ Valtioneuvosto antoi vuonna 1997 päätöksessään määräyksiä kaatopaikkojen rakenteille, ja kaikki kaatopai- kat, jotka eivät täyttäneet määräyksiä, tuli sulkea vuoteen 2007 mennessä (Sorvari ym. 2009, s. 39).

riskinhallinnasta. Aluetason ekotehokkuuden arviointia varten laadittiin erillinen mittaristo, jota testattiin kolmella eri alueella. Osittain mittareita varten tarvittavia tietoja ei ollut saatavilla, ja sosiaalinen ulottuvuus jouduttiin rajaamaan tarkastelun ulkopuolelle. Aluetason ekotehokkuuden mittaamisen kannalta tärkeiksi mittareiksi osoittautuivat erityisesti kaivettujen maa-ainesten määrät, niiden sijoitus ja kuljetukset. (Sorvari ym. 2009, s. 29-33.)

PIRRE-hankkeessa arvioitiin muutoksia pilaantuneiden maa-alueiden puhdistustoiminnassa ja niiden vaikutusta riskinhallinnan ekotehokkuuteen. Erityisesti uskottiin, että vuonna 2007 voimaantullut PIMA-asetus (ks. luku 3.1.3) tulisi ohjaamaan riskinhallintakäytäntöjä ekotehokkaampaan suuntaan. Arvioitiin, että materiaali- ja energiatehokkuus lisääntyvät, kun puhdistustoimenpiteet kohdennetaan todellisiin riskikohteisiin ja turhat puhdistustoimenpiteet vähenevät. Myös muun ympäristölainsäädännön, kuten maaperä- ja vesiputedirektiivien, arvioitiin lisäävät riskiperusteista päätöksentekoa puhdistustoimenpiteiden kohdentamisessa, mikä lisäisi PIMA-riskinhallinnan ekotehokkuutta riskien vähenemisen kautta. Lisäksi kaivettujen haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyötykäyttökelpoisuuden arviointia varten laadittavien ympäristökriteerien uskottiin lisäävän ekotehokkuutta. Tämä helpottaisi ja lisäisi hyötykäyttöä ja materiaalitehokkuus paranisi. Muita riskinhallintatoimenpiteisiin ja niiden ekotehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä olisivat arvioiden mukaan muun muassa rakentamiseen vaikuttava markkinatilanne, mahdollinen neitseellisten maa-ainesten verotus ja tiedon lisääntyminen sekä arviointi- ja suunnittelumenetelmien kehittyminen. (Sorvari ym. 2009, s. 52-61.)

3.3.3 Pilaantuneiden maa-alueiden kestävät riskinhallintakeinot -hanke

Vuosina 2016-2017 toteutetun Pilaantuneiden maa-alueiden kestävät riskinhallintakeinot -hankkeen eli PIRISTE-hankkeen tavoitteena oli edistää kestävien ja kiertotaloutta tukevien PIMA-riskinhallintaratkaisujen osaamista, tarjontaa, käyttöönottoa ja vientiä. Hankkeen toteuttamisesta vastasivat Suomen ympäristökeskus ja Aalto-yliopisto ja sitä rahoitti Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoimikunta. Hanke tuki osaltaan myös Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintastrategian täytäntöönpanoa. Hankkeeseen kuului neljä osatehtävää, joiden aiheita olivat:

- 1) riskinhallinnan kestävyysarviointi ja siihen liittyvien menetelmien testaus,
- 2) kestävä riskinhallintaa ja kiertotaloutta tukevat ohjauskeinot,
- 3) tunnistettujen ohjauskeinojen toimivuus ja kehitystarpeet ja
- 4) julkisen sektorin mahdollisuudet edistää vientimahdollisuuksia.

(Pyy ym. 2017, s. 7.)

Kestävällä riskinhallinnalla hankkeessa tarkoitettiin *”riskinhallinnan suunnittelua ja toteutusta siten, että kokonaisuhyödyt ovat mahdollisimman suuret huomioiden toiminnan ympäristölliset vaikutukset”*. Hankkeelle oli tarvetta, sillä edelleen yleinen maa-ainesten kaivamiseen ja loppusijoitukseen perustuva riskinhallinta ei vastannut kestävä kehityksen tai kiertotalouden periaatteita. (Pyy ym. 2017, s. 11.)

Yksittäisen puhdistushankkeen kestävyysarvioinnissa vertaillaan eri puhdistusmenetelmien etuja ja haittoja ja pyritään valitsemaan kaikkien sidosryhmien tarpeet täyttävä lopputulos. Kestävyysarviointiin on laadittu useita menetelmiä ja työkaluja, joista kahta (PIRTU ja GoldSET) testattiin tyypillisissä kotimaisissa kohteissa. Testauksen perusteella todettiin, että pienissä kohteissa testattujen työkalujen käytöstä ei ole suurta hyötyä suhteessa arvioinnin työmäärään, mutta laajemmissa ja monimutkaisemmissa kohteissa niistä voi olla hyötyä. Sidosryhmille järjestetyssä työpajassa todettiin, että kestävyysarviointeja tehdään useissa

hankkeissa sanallisesti tai kirjallisesti, mutta ei välttämättä kovin järjestelmällisesti. Kestävyysarvioinneille ei myöskään ollut kysyntää, ja arveltiin, että sitä voisi syntyä tilaajien aloitteesta tai viranomaisten vaatimuksesta. Todettiin myös, että työkalujen saatavuus oli rajoitettua, eikä etenään pieniin kohteisiin tarkoitettuja tai tilaajille suunniteltuja yksinkertaisia (esimerkiksi muistilistat tai taulukot) työkaluja ollut. (Pyy ym. 2017, s. 22-24.)

Ohjauskeinoihin liittyvässä osiossa tarkasteltiin kestävä riskinhallinnan esteitä ja edellytyksiä ja sitä, miten ohjauskeinoilla voidaan poistaa esteitä. Merkittävänä haasteena nähtiin käytännön syyt ja epätarkoituksenmukaiset lainsäädännön soveltamiskäytännöt, jotka ohjaavat maa-ainesten kaivamiseen ja loppusijoittamiseen. Näitä syitä olivat muun muassa maa-ainesten jäteluonteesta johtuvat velvoitteet ja epäyhtenäiset maa-ainesten käsittelyyn ja hyödyntämiseen liittyvät velvoitteet. Lisäksi todettiin, että on tärkeää hyödyntää tapauskohtaista riskinarviointia tarkoituksenmukaisemmin ja laajemmin sekä puhdistustarpeen arvioinnissa että puhdistustavoitteiden asettamisessa, eikä tulisi automaattisesti edellyttää yleisten viitearvojen soveltamista, ellei riskin- tai kestävyysarvio tue tätä. (Pyy ym. 2017, s. 29.)

PIRISTE-hankkeessa tunnistettiin hallinnollisia, taloudellisia ja tiedollisia ohjauskeinoja ja niiden kokonaisuuksia, joiden avulla voitaisiin edistää kestävien riskinhallintamenetelmien käytön yleistymistä. Näiden joukosta valittiin viisi ohjauskeinokokonaisuutta, joiden jatkokehitystä ja mahdollista toimeenpanoa suositeltiin. Yksi näistä, ”Kestävän riskinhallinnan määrittely, koulutus ja viestintä” liittyi kestävä riskinhallintaa edistäviin säädöksiin ja ohjeisiin. Kokonaisuuteen kuuluivat muun muassa maa-ainesten hyötykäyttöä helpottavan MASA-asetuksen viimeistely ja PIMA-asetuksen päivittäminen siten, että ohjearvojen roolia todellisen riskiperusteisen päätöksenteon ja puhdistamisen tukena täsmennettäisiin. Tämän ohjauskeinokokonaisuuden tavoitteena oli muun muassa vähentää tarpeettomia puhdistustoimia ja yhdenmukaistaa kestävä riskinhallinnan kriteerejä ja viranomaiskäytäntöjä valtakunnallisesti. Ohjauskeinokokonaisuuden vaikuttavuus arvioitiin hyväksi, koska säädöserusta muodostaa pohjan kestävä riskinhallinnalle yksittäisissä hankkeissa. (Pyy ym. 2017, s. 49-50.)

3.4 Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintastrategia

Vuonna 2015 astui voimaan ympäristöministeriön työryhmän laatima Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintastrategia (PIMA-strategia). Edellisen kerran maaperän riskinhallinnan tavoitteet oli määritelty ympäristöministeriön Maaperän suojelun tavoitteet -mietinnössä vuonna 1998. Mietinnön suositukset olivat vanhentuneet toimintaympäristön muututtua ja tietämyksen lisääntyttyä. PIMA-strategian aikarajaksi asetettiin vuosi 2040, johon mennessä pilaantuneiden maa-alueiden riskit terveydelle ja ympäristölle on saatu kestäväällä tavalla hallintaan. Päämäärän saavuttamiseksi asetettiin kuusi tavoitetta ja määriteltiin toimenpidesuosituksia, joiden avulla tavoitteiden ja strategian päämäärän saavuttaminen on mahdollista. Lisäksi toimeenpanon seuranta varten kehitettiin mittareita. (Ympäristöministeriö 2015a, s. 3, 7.) Strategian päämäärä ja sen saavuttamista tukevat tavoitteet on esitetty kuvassa 8.



Kuva 8. Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintastrategian päämäärä ja tavoitteet (mukaillen Pyy ja Jylhä 2020).

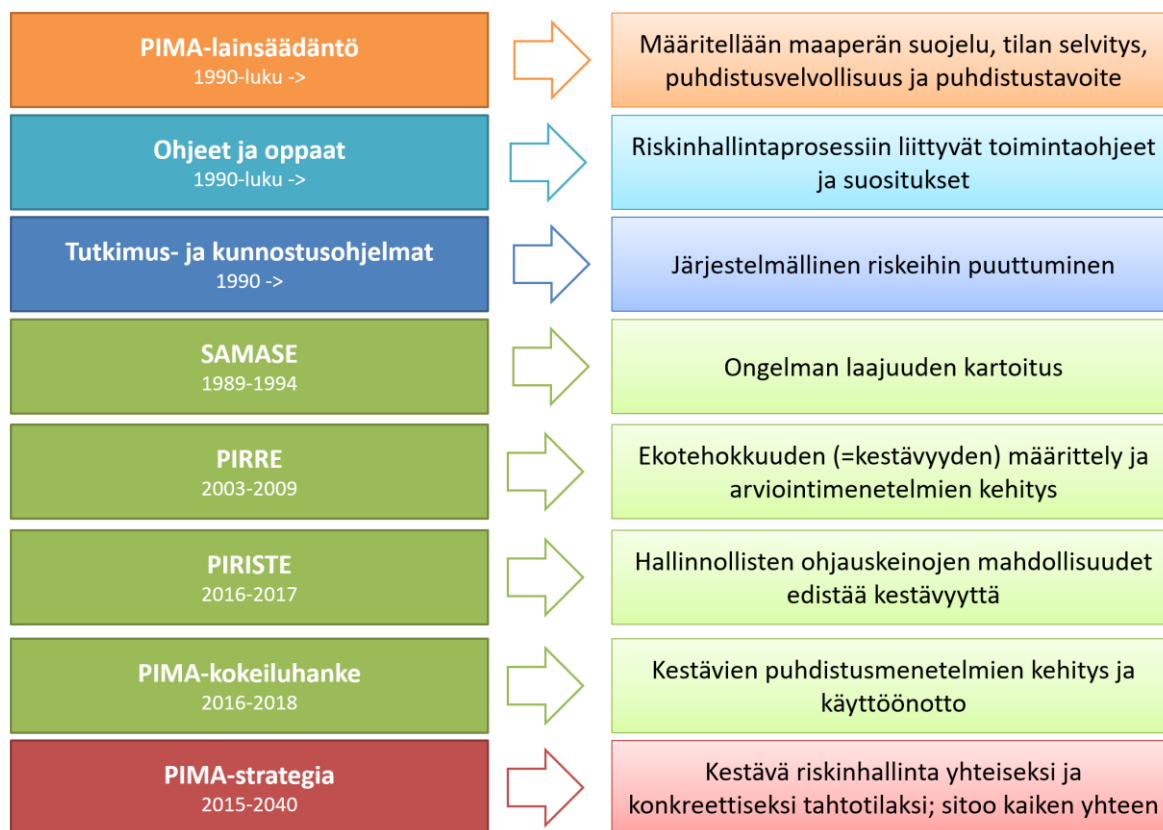
Osana strategian toimeenpanoa käynnistettiin Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelma. Myös Maaperä kuntoon -ohjelma on osa tätä ohjelmaa. Lisäksi strategian toimeenpanon yhteydessä uudistettiin valtion toissijainen rahoitusjärjestelmä, jonka turvin tutkitaan ja puhdistetaan isännättömiä pilaantuneita maa-alueita. Vuonna 2020 astui voimaan uusi laki pilaantuneiden alueiden puhdistamisesta (246/2019) (ns. PIMA-tukilaki, ks. kuva 6) sekä sitä täydentävä asetus (1239/2019). (Pyy ja Jylhä 2020, s. 27, 32.)

PIMA-strategian ensimmäinen seurantaraportti julkaistiin vuonna 2020. Raportissa todettiin, että toimiala on kehittynyt kestävämpään suuntaan viime vuosien aikana. Lisäksi raportissa määriteltiin jatkotoimenpiteitä, joilla voitiin edistää strategian päämäärän saavuttamista entistä tehokkaammin. (Pyy ja Jylhä 2020, s. 57-61.)

4 Pilaantuneiden maa-alueiden ohjauskeinojen nykytila ja kehitystarpeet Suomessa

4.1 Ohjauskeinojen rooli riskinhallinnassa

Edellä kuvatut pilaantuneiden alueiden riskinhallinnan kehitysaskleet ovat muokanneet käytännöt sellaisiksi, kuin ne nyt ovat. Kuvaan 9 on kiteytetty keskeisimpien ohjauskeinojen ja projektien merkitys.



Kuva 9. Yhteenveto keskeisimpien ohjauskeinojen ja projektien roolista riskinhallintamenettelyjen ja -menetelmien kehittämisessä.

Yleinen tavoite edistää kestävä kehitystä ja velvollisuus torjua terveys- ja ympäristöriskejä määritellään ympäristönsuojelulaissa. Siitä asti, kun pilaantuneiden maiden riskinhallinnasta on säädetty laissa, on toteutettu myös maaperän tutkimus- ja kunnostusohjelmia, joiden puitteissa on voitu ryhtyä suunnitelmallisesti puhdistamaan riskikohteita tarvittaessa myös julkisin varoin. Ensin SAMASE-projektissa määriteltiin maaperän pilaantuneisuusongelman laajuus Suomessa, ja myöhemmin PIRRE-projektissa määriteltiin laajemmin kestävä riskinhallinnan tekijät, joita on pyritty huomioimaan myöhemmin PIMA-lainsäädäntöä ja muita ohjauskeinoja kehitettäessä. PIRISTE-projektissa arvioitiin sitä, kuinka hallinnollisilla ohjauskeinoilla voitaisi edelleen edistää kestävä riskinhallintaa, ja PIMA-kokeiluhankkeessa rahoitettiin tutkimus- ja kehitystoimintaa, joka edesauttaa muun muassa kestävien puhdistusmenetelmien käyttöönottoa. Vuonna 2015 voimaan astunut PIMA-strategia on sitonut yhteen eri projektit ja ohjelmat. Tällä hetkellä käynnissä olevat tutkimus- ja kunnostusohjelmat sekä viimeisimmät projektit ovat osa PIMA-strategian toteutusta. Erityisesti strategian voimaantulon jälkeen projekteissa ja ohjelmissa on ryhdytty panostamaan viestintään.

4.2 Riskinhallinnan nykyiset käytännöt ja tavoitteet

Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan ensisijainen tavoite on saada ympäristöön ja terveyteen kohdistuvat riskit hyväksyttävälle tasolle. Maaperän pilaantuneisuus ja riittävä riskin vähenemä arvioidaan PIMA-asetuksen ja sitä täydentävän PIMA-ohjeen (Ympäristöministeriö 2014) mukaisesti. Ympäristönsuojelulaki velvoittaa puhdistamaan pilaantuneen maaperän siten, että siitä ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle (YSL 133 §). Puhdistamistoimet voivat kohdistua joko päästölähteeseen, kulkeutumisreittiin tai vaikutuskohteeseen (Ympäristöministeriö 2014, s. 131). Pilaantuneen maaperän tai pohjaveden puhdistaminen edellyttää valtion valvonta- tai lupaviranomaisen tekemää hallinnollista päätöstä (YSL 136 §). Ympäristönsuojelulain uudistuksen yhteydessä vuonna 2014 ilmoitusmenettely nostettiin ensisijaiseksi hallintomenettelyksi maaperän puhdistamisessa ympäristöluvan sijaan, koska käytännössä ilmoitusmenettely oli noussut ensisijaiseksi menettelyksi. Ympäristölupa oli kuitenkin edelleen haettava, mikäli ympäristönsuojelulain yleistä luvan tarvetta koskevat säännökset sitä edellyttivät. (HE 214/2013.)

Tietoja pilaantuneista tai pilaantuneiksi epäillyistä maa-alueista kootaan Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI-järjestelmä), johon siirrettiin myös SAMASE-rekisterin kohdetiedot. Vuonna 2018 järjestelmässä oli yhteensä lähes 27 000 alueen tiedot. Kohteet on luokiteltu niiden toimenpidetarpeen perusteella. Kohteista noin neljäsosalla ei ole puhdistustarvetta (kohde on joko puhdistettu tai tutkimuksissa todettu pilaantumattomaksi). Kolmasosa alueista on toiminnassa olevia kohteita, joiden maaperän tila on selvitettävä toiminnan päätyttyä. Muissa kohteissa on joko selvitys- tai puhdistustarve. (Pyy ja Jylhä 2020, s. 13-14.)

Ympäristönsuojelulain tavoitteena ja monien strategioiden päämääränä on edistää kestävä kehitystä, mikä tulisi huomioida myös pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa. Kestävässä PIMA-riskinhallinnassa ja maa-alueen puhdistamisessa tavoitteena on optimoida ympäristöä, yhteiskuntaa ja taloutta koskevat näkökohdat sekä vastata kaikkien keskeisten sidosryhmien tarpeisiin. Riskinhallintatoimien kestävyyttä voidaan tarkastella joko alueellisella tasolla, jolloin riskinhallintaa voidaan toteuttaa aluesuunnittelun yhteydessä, tai yksittäiseen kohteeseen puhdistusmenetelmää valittaessa. (Ympäristöministeriö 2014, s. 131-134.) PIMA-ohjeessa listattiin tekijöitä, jotka riittävällä tavalla huomioimalla voidaan varmistaa riskinhallinnan kestävyys:

- 1) alueellisen suunnittelun mahdollisuudet
- 2) riskinarvioinnin soveltuvuus alueen maankäytön kannalta
- 3) puhdistustoimien ajoitus suhteessa alueen rakentamiseen
- 4) pintamaan riittävä puhtaus uudisrakennuskohteissa
- 5) ympäristö- ja terveystarpeiden kannalta erityistä huolta aiheuttavat aineet
- 6) *in situ* ja *on site*¹⁵ -puhdistusmenetelmien mahdollinen soveltuvuus kohteessa
- 7) kaivettujen maa-ainesten hyödyntämismahdollisuudet
- 8) kaivettujen maa-ainesten käsittelymenetelmät sekä
- 9) paikallisen yhteisön ja sidosryhmien näkemykset.

(Ympäristöministeriö 2014, s. 145.)

PIMA-asetus ja sitä täydentävä PIMA-ohje tukevat kestävä riskinhallintaa painottamalla ensisijaisesti kohdekohtaisen riskinarvioinnin tekemistä. Tämä mahdollistaa SAMASE-ajalle tyypillistä pitoisuusvertailua paremmin todellisten riskien tunnistamisen ja niihin

¹⁵ Puhdistusmenetelmä, jossa haitta-ainepitoiset maa-ainekset kaivetaan ja käsitellään kaivupaikalla.

puuttumisen sekä monipuolisempien riskinhallintaratkaisujen käytön. Lisäksi ympäristönsuojelulain uudistuksessa sallittiin puhdistuksen yhteydessä kaivettujen maa-ainesten hyötykäyttö kohteessa ilmoitusmenettelyllä ympäristöluvan sijaan, mikä osaltaan edistää puhdistustoiminnan kestävyyttä. (Pyy ym. 2017, s. 26-28.)

4.3 Lainsäädännön kehitystarpeet

Reinikainen ja Sorvari (2016) arvioivat artikkelissaan lainsäädännön toimivuutta riskiperusteisen päätöksenteon tukena. Artikkelissa todettiin, että riskiperusteisesta lainsäädännön viitekehiksestä huolimatta riskiperusteista lähestymistapaa ei hyödynnetä maaperän puhdistushankkeissa, vaan edelleen käytetään PIMA-asetuksen ohjearvoja liian suoraviivaisesti ymmärtämättä kunnolla niiden määräysperusteita. Samansuuntainen johtopäätös olit tehty myös muun muassa PIRISTE-hankkeessa (ks. luku 3.3.3). Artikkelissa painotettiin myös sitä, että päätöksenteko ei perustu pelkästään ympäristö- ja terveysriskeihin, vaan taustalla voi olla myös taloudellisia syitä ja vastuukysymyksiä. Tällöin olisi äärimmäisen tärkeää tuoda ilmi päätöksen taustalla olevat perusteet, jotta voitaisiin edistää todellisiin riskeihin perustuvaa päätöksentekoa. (Reinikainen ja Sorvari 2016.)

Toisessa Reinikaisen ym. artikkelissa (2016) arvioitiin sitä, miten kestävä kehityksen toteutumista edistetään hallinnollisilla ohjauskeinoilla. Artikkelissa todettiin, että vaikka PIMA-lainsäädäntö oli muuten melko kehittyntä ja siihen sisältyvät kestävä kehityksen tavoitteet, niin käytännössä kestävyyttä ei oltu huomioitu tarpeeksi. Hallinnon olisi tärkeää edistää kestävä riskinhallintaa muun muassa purkamalla sääntelyä kestävien käytäntöjen, kuten kaivettujen maa-ainesten hyödyntämisen, tieltä. Maa-ainesten hyödyntäminen oli todettu haasteeksi jo PIRRE-projektissa (ks. luku 3.3.2).

Edellä kuvattujen tilanteiden korjaamiseksi vuonna 2014 oli laadittu uusi ohje pilaantuneen maa-alueen riskinarvioinnista ja kestävästä riskinhallinnasta (Ympäristöministeriö 2014, PIMA-ohje), jossa kuvailtiin kattavammin näytteenottovaatimuksia sekä riskinarviointiprosessia. Tämän toivottiin yhdenmukaistavan riskinarviointikäytäntöjä ja lisäävän kohdekohtaiseen riskinarvioon perustuvaa päätöksentekoa. (Reinikainen ja Sorvari 2016.) PIMA-ohjeeseen liitettiin myös kestävä riskinhallintaa koskevia ohjeita ja suosituksia, jotka tulisi huomioida maaperän puhdistushankkeissa. Muita kestävyttä edistäviä uusia hallinnollisia ohjauskeinoja olivat vuonna 2015 voimaan astunut Pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia (PIMA-strategia, ks. luku 3.4) ja niin sanottu MASA-asetus, jonka valmistelu oli aloitettu samana vuonna. PIMA-strategiassa esitettiin konkreettisia toimenpidesuosituksia kestävä riskinhallinnan edistämiseksi ja MASA-asetuksen tarkoituksena oli mahdollistaa haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyötykäyttö ympäristölupaa yksinkertaisemmalla rekisteröintimenettelyllä. (Reinikainen ym. 2016.)

Vuoden 2017 maaperän puhdistuspäätöksistä tehdyssä SYKEN selvityksessä (Jylhä ym. 2019) todettiin, että uudistetun ympäristönsuojelulain sekä uuden PIMA-ohjeen kestävyys-suositusten vaikutukset alkavat näkyä; uudisrakennuskohteiden pintamaan puhdistustavoitteena oli käytetty PIMA-asetuksen kynnysarvoja ja *in situ* -puhdistusmenetelmien käyttö vaikutti yleistyneen jonkin verran. Lisäksi suurimmassa osassa päätöksiä oli mahdollistettu kaivettujen maa-ainesten hyötykäyttö kaivukohteessa. Kuitenkin edelleen PIMA-asetuksen ohjearvot olivat yleisin puhdistuksen tavoitetaso, eikä maaperän puhdistuksen syy käynyt aina selvästi ilmi päätöksistä. Jonkin verran tehtiin myös puhdistuspäätöksiä kohteista, joissa ei varsinaisesti ollut puhdistustarvetta. Lisäksi selvityksessä todettiin, että tietoa ei ollut koottu niistä tapauksista, joissa ei ollut todettu puhdistustarvetta tapauskohtaisen

riskinarvioinnin perusteella. Kokonaiskuvan hahmottamisen kannalta näidenkin tapausten tutkimisen todettiin olevan tärkeää. (Jylhä ym. 2019, s. 23, 29-30.) Myös PIMA-strategian seurantaraportissa (Pyy ja Jylhä 2020) todettiin, että vaikka kehitystä on tapahtunut toimialalla, muun muassa lainsäädännön ja ohjeistusten kehittämiseen tulee edelleen panostaa, jotta pilaantuneiden maa-alueiden riskit saataisiin kestäväällä tavalla hallintaan vuoteen 2040 mennessä.

Vuosina 2018-2019 HAPA-ryhmässä keskusteltiin siitä, milloin on kyse pilaantuneesta maa-alueesta, ja milloin tulisi tehdä maaperän ja pohjaveden puhdistuspäätöksiä. Ympäristöministeriön julkaisemassa *Kaivetut maa-ainekset – jäteluonne ja käsittely* -muistiossa¹⁶ (Ympäristöministeriö 2015b) ohjeistettiin, että ilmoitusta ja puhdistuspäätöstä ei tarvitsisi tehdä rakentamisen takia tehtävistä kaivutöistä, mikäli maaperä ei ole pilaantunut. HAPA-ryhmän keskusteluissa todettiin, että olisi aiheellista tarkistaa ympäristönsuojelulain 136 §:n sisältö. Keskustelun aiheeksi nousivat myös ne tapaukset, joissa maaperää ei ole tarpeen puhdistaa riskinarvion perusteella, sekä ne, joissa maaperä puhdistetaan ilman päätöstä. Todettiin, että näissä tapauksissa kaikilla viranomaisilla olisi hyvä olla yhtenäiset menettelytavat. (HAPA-ryhmä 2018, HAPA-ryhmä 2019.)

Päätösten ulkopuolelle jäävien PIMA-valvontatapausten selvittämiseksi käynnistettiin ympäristöministeriön toimeksiannosta kaksi hanketta, joissa käytettiin myös tämän diplomityön tuloksia. Itä-Suomen ELY-keskusten¹⁷ johtamassa SILPPU-hankkeessa (Selvitys ilman puhdistuspäätöstä tehtävistä PIMA-puhdistuksista) painotettiin ilman puhdistuspäätöstä tehtäviä maaperän puhdistuksia, ja Suomen ympäristökeskuksen SEPA-hankkeessa¹⁸ (Selvitys ei-puhdistettavista alueista) niitä tapauksia, joissa maaperä jätetään riskinarvion perusteella puhdistamatta.

Nykyisiä menettelytapoja oli syytä tarkastella suhteessa ajankohtaiseen lainsäädännön kehitystarpeeseen (ympäristönsuojelulaki, PIMA-asetus ja MASA-asetus). Aiemmin tehtyjen selvitysten perusteella ei pystytty arvioimaan riittävän tarkasti pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintakäytäntöjen kehitystä ja ohjauskeinojen vaikutusta.

Ympäristönsuojelulaki

Muun muassa HAPA-ryhmässä käytyjen keskustelujen perusteella oli havaittu, että vakiintuneille pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan käytännöille ei kaikilta osin ollut perusteita nykyisessä ympäristönsuojelulainsäädännössä, ja tiedettiin, että viranomaisten soveltamisissa hallinnollisissa menettelyissä oli todennäköisesti alueellisia eroja. Lainsäädännön jättämä tulkinnanvaraisuus oli todennäköisesti edesauttanut alueellisten erojen syntymistä.

¹⁶ Kaivettujen maa-ainesten käsittelyyn ja jäteluokitukseen ei ollut selkeää ohjetta lainsäädännössä, joten ympäristöministeriö julkaisi erillisen ohjemuistion aiheesta. Aiemmin maa-ainesten käsittelyyn ja jäteluokitukseen oli annettu ohjeet vuoden 2007 PIMA-ohjeessa (Ympäristöministeriö 2/2007), mutta PIMA-ohjeen päivityksen yhteydessä ne jätettiin pois ja siirrettiin erilliseen muistioon.

¹⁷ Pohjois-Savon, Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan ELY-keskukset.

¹⁸ Tämän diplomityön tekijä osallistui myös SEPA-hakkeen toteuttamiseen. Hankkeen raportti julkaistaan myöhemmin vuonna 2020.

Keskeisiä ympäristönsuojelulain tulkinnanvaraisia kohtia ovat seuraavat:

- **133 §:** *”Se, jonka toiminnasta on aiheutunut maaperän tai pohjaveden pilaantumista, on velvollinen puhdistamaan pilaantuneen maaperän ja pohjaveden (pilaantunut alue) siihen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle...”*
- **135 §:** *”Jos on aihetta epäillä maaperän tai pohjaveden pilaantumista, puhdistamisesta 133 §:n mukaan vastuussa olevan on selvitettävä alueen pilaantuneisuus ja puhdistamistarve. Selvitys on toimitettava valtion valvontaviranomaiselle...”*
- **136 §:** *”Maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle, jos puhdistaminen ei 4 luvun nojalla edellytä ympäristölupaa. Ilmoitus on tehtävä hyvissä ajoin, kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.*

Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Päätöksessä on annettava tarvittavat määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä sekä tarkkailusta. Pilaantuneen alueen puhdistamisen on katettava toimet, jotka ovat tarpeen pilaavien aineiden poistamiseksi, vähentämiseksi, leviämisen estämiseksi tai hallitsemiseksi. Päätös on annettava tiedoksi ja siitä on tiedotettava noudattaen, mitä 85 §:ssä säädetään...”

Näiden ympäristönsuojelulain pykälien soveltamisen kannalta PIMA-asetuksella on keskeinen rooli. Käytännössä sellainen maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus, jota koskee puhdistusvelvollisuus, määritellään asetuksessa kuvatun riskinarviointimenettelyn perusteella. Pilaantuneisuus on kuitenkin maaperän pilaamiskiellon (YSL 16 §) nojalla laajempi käsite. Haitta-aineiden lisäksi kielletään jätteen, eliöiden ja pieneliöiden päästäminen maaperään, ja ympäristö- ja terveyshaittojen lisäksi ei saa aiheutua viihtyisyyden vähentymistä tai muuta yleisen tai yksityisen edun loukkausta. PIMA-asetuksessa käsitellään ainoastaan haitta-aineista aiheutuvia terveys- ja ympäristöriskejä.

Edellä kuvattujen pykälien mukaan ei ole perusteita tehdä ilmoitusta maaperän puhdistamisesta, mikäli haitta-aineista ei aiheudu PIMA-asetuksen mukaisen riskinarvioinnin perusteella merkittävää haittaa ympäristölle tai terveydelle. Lisäksi ympäristönsuojelulain uudistuksen yhteydessä lakiin lisättiin velvoite toimittaa alueen pilaantuneisuutta ja puhdistustarvetta koskevat arvioinnit valtion valvontaviranomaiselle aina, kun on syytä epäillä maaperän pilaantuneisuutta. Jos maaperää ei kuitenkaan ole todettu pilaantuneeksi, jää epäselväksi, ketä arvioinnin toimittamisvelvollisuus koskee. Säännöksissä ei myöskään määritellä, miten viranomaisen tulee tällöin toimia. PIMA-ohjeessa on kuitenkin ohjeistettu, että arvioinnin tilaaja tai toteuttaja voi pyytää viranomaisen kannanoton arvioinnista lausuntomenettelyllä. PIMA-asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuus tulisi myös arvioida aina silloin, kun haitta-aineiden kynnsarvopitoisuus ylittyy maaperässä. Käytännössä arviointi jätetään usein tekemättä, ja edetään suoraa maaperän puhdistamiseen tai kaivutöihin, eikä tällöin välttämättä tehdä päätöstä maaperän puhdistamisesta.

PIMA-asetus

PIMA-asetuksen päivitys on tullut ajankohtaiseksi muun muassa siksi, että ympäristönsuojelulakiin on vuonna 2014 lisätty mahdollisuus puhdistaa maaperän lisäksi pohjavesi tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle. Vuonna 2007 voimaan tulleesta PIMA-asetuksesta puuttuvat kuitenkin pohjaveden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointiin liittyvät maininnat, vaikka PIMA-ohjeessa on annettu myös pohjaveden tilan arviointia koskevia ohjeita ja suosituksia. Ne eivät kuitenkaan ole sitovia.

On myös osoittautunut, että PIMA-asetuksen ohjearvojen suoraviivainen käyttö ohjaa pitkälti pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan käytäntöjä. Asetuksen tavoitteena oli korostaa kohdekohtaisen riskinarvioinnin ensisijaisuutta verrattuna yleisten ohjearvojen käyttöön. Sen sijaan, että ohjearvoja käytettäisiin arvioinnin apuna, kuten asetuksessa oli tavoitteena, niitä käytetään usein suoraan puhdistuksen tavoitteena. Asetusta päivitettäessä tulisi selkeämmin korostaa kohdekohtaisen riskinarvioinnin merkitystä. Kohdekohtaisten riskinarviointien tekeminen on tärkeää kestävän riskinhallinnan kannalta, jotta voidaan tehokkaasti puuttua merkittäviin ympäristö- ja terveysriskeihin, käyttää monipuolisempia riskinhallintamenetelmiä ja välttää tarpeettomat puhdistustoimet.

Uusi MASA-asetus

Haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntämistä on hankaloittanut sopivan hallinnollisen menettelyn puuttuminen, mikä on lisännyt maa-ainesten loppusijoittamista ja erilaisten menettelytapojen kirjavuutta. Ympäristönsuojelulain 136 §:n ilmoitusmenettelyllä maamassoja voidaan hyödyntää ainoastaan kaivukohteessa, mutta muualla hyödyntäminen edellyttää ympäristölupaa. Hyödyntämisen hallinnolliset menettelyt on todettu merkittäväksi haasteeksi kestävän riskinhallinnan tavoitteiden toteutumisen kannalta jo useissa projekteissa ja selvityksissä (mm. PIRRE ja PIRISTE).

Vuosina 2015-2018 Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö valmistelivat valtioneuvoston asetusta maa-ainesjätteiden hyödyntämisestä maanrakennuksessa. Asetuksen tavoitteena oli edistää maa-ainesten hyödyntämistä ja keventää siihen tarvittavia hallinnollisia menettelyjä. Asetuksessa määritellyn rekisteröintimenettelyn nojalla olisi ollut mahdollista hyödyntää haitta-ainepitoisia maa-aineksia myös kaivukohteen ulkopuolella tekemällä siitä rekisteröinti-ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle, mikäli asetuksessa esitetyt vaatimukset täyttyisivät. Lausuntokierroksella asetuksesta saatiin runsaasti palautetta, jonka perusteella todettiin huomattavia muutostarpeita. (MASA-työryhmä 2020.)

Vuonna 2020 asetuksen valmistelu käynnistettiin uudelleen ja valmistelutyössä esitettiin hyödyntämisen mahdollistamista ilmoitusmenettelyllä rekisteröintimenettelyn sijaan. Tätä varten ympäristönsuojelulakiin tulisi lisätä uusi luku, joka koskisi sellaista maa-aineksen kaivamista, hyödyntämistä maarakentamisessa ja välivarastointia, joihin voi liittyä ympäristön pilaantumisen vaaraa. Luvun nojalla annettavassa asetuksessa säädettäisiin ilmoituksen ja sitä koskevan päätöksen sisältövaatimuksista ja tarkemmista edellytyksistä, jolloin menettelyä voitaisiin soveltaa. (MASA-työryhmä 2020.)

5 Tutkimusmenetelmät

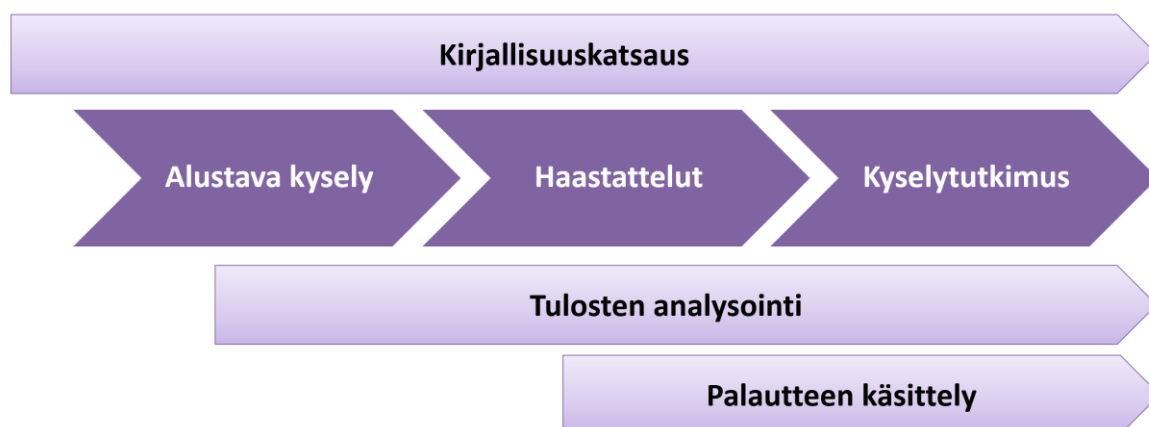
5.1 Tutkimusstrategia ja tutkimuksen vaiheet

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään viranomaisten menettelytapoja, joita ei ole määritelty lainsäädännössä tai kuvattu systemaattisesti aiemmin. Tutkimusta voi luonnehtia sekä kar-toittavaksi että selittäväksi. Lisäksi pyrittiin selvittämään tekijöitä, jotka ohjaavat pilaantu-neiden alueiden riskinhallinnan päätöksentekoa. Näistä lähtökohdista kvalitatiivinen eli laa-dullinen tutkimus oli luontevin vaihtoehto pääasialliseksi tutkimusstrategiaksi. (Hirsjärvi ym. 2007, s. 133-134.)

Haastattelu on yksi kvalitatiivisen tutkimuksen päämenetelmä. Haastattelun etuna on mene-telmän joustavuus ja mahdollisuus olla vuorovaikutuksessa haastateltavan kanssa. Nämä oli-vat tärkeitä seikkoja, koska tutkimusaihe oli monitahoinen ja tutkimuskysymyksiin vastaa-minen edellytti syventäviä tietoja ohjauskeinojen vaikutuksesta ja lainsäädännön soveltami-sesta. (Hirsjärvi ym. 2007, s. 200.) Tässä tutkimuksessa valittiin tutkimusmenetelmäksi tee-mahaastattelu. Se on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, jossa haastattelun aihepiirit ovat kaikille samat, mutta kysymysten tarkkaa muotoa tai järjestystä ei lyödä lukkoon etu-käteen (Hirsjärvi ja Hurme 2008, s. 47-48).

Kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia eli määrällisiä tutkimusmenetelmiä voidaan käyttää myös niin, että ne täydentävät toisiaan (Hirsjärvi ym. 2007, s. 132-133). Haastattelututkimuksen tekeminen vie paljon aikaa, eikä koko maan kattavan aineiston keruu pelkästään haastatte-lujen avulla olisi mahdollista (Hirsjärvi ym. 2007, s. 201). Tähän tutkimukseen saatiin mää-rällisiä elementtejä käyttämällä toisena tutkimusmenetelmänä kyselyä, joka mahdollisti laa-jemman aineiston keräämisen. Yksinään kyselytutkimus ei olisi ollut riittävä menetelmä, koska etukäteen ei olisi voitu tietää, miten vastaajat olivat ymmärtäneet kysymykset, jotka liittyivät monitahoiseen tutkimusaiheeseen. (Hirsjärvi ym. 2007, s. 190.)

Tämän tutkimuksen kolme päävaihetta olivat: alustava kysely, haastattelut ja kyselytutki-mus. Aineistonkeruuvaiheet toteutettiin peräkkäin, ja edellisen vaiheen tuloksia hyödynnet-tiin aina seuraavan vaiheen suunnittelussa. Alustavaa kyselyä hyödynnettiin tutkimusongel-man laajuuden arvioinnissa ennen haastatteluja. Haastattelujen jälkeen parannettiin tulosten edustavuutta kyselytutkimuksella. Tämän tutkimuksen vaiheita on havainnollistettu kuvassa 10.

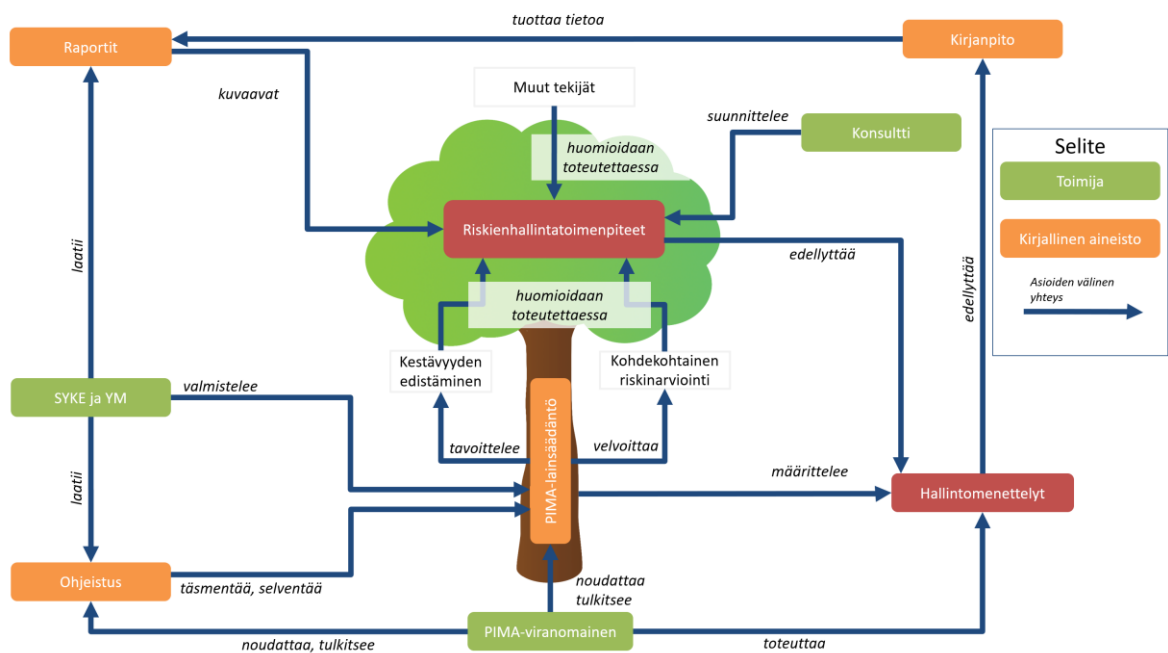


Kuva 10. Tämän tutkimuksen vaiheet.

Aineistonkeruun ohella tehtiin tämän diplomityön luvuissa 2, 3 ja 4 kuvattu kirjallisuuskatsaus, joka tuki kyselyjen ja haastattelujen valmistelua sekä tulosten tulkintaa. Tutkimuksen eri vaiheissa välituloksia esiteltiin sekä PIMA-viranomaisille¹⁹ että muille alan toimijoille, ja niitä analysoitiin yhdessä SEPA- ja SILPPU-hankkeiden työryhmien kesken.

5.2 Tutkimuskohteet ja aineisto

Kuvassa 11 on esitetty tutkimuksen kannalta keskeiset toimijat, käsitteet, kirjalliset aineistot ja niiden väliset suhteet. Kaaviossa käsitteiden välisiä suhteita kuvataan nuolien avulla siten, että nuoleen liitetyn verbin avulla käsitteistä muodostuu lauseita. Kaavioon valitut käsitteet tunnistettiin kirjallisuuskatsauksen yhteydessä. Kaavion jäsentelyllä voitiin hahmottaa keskeiset tutkimuskohteet, joiden kautta saatiin tietoa tutkimuskysymyksiin vastaamista varten.



Kuva 11. Tämän tutkimuksen kannalta keskeiset toimijat, aineistot ja käsitteet sekä niiden väliset suhteet

Tutkimuksen kohteena oli pilaantuneiden maa-alueiden hallintaan liittyvä lainsäädäntö (PIMA-lainsäädäntö), joka ohjaa riskinhallintatoimenpiteiden toteutusta ja määrittelee hallintomenettelyt, joita riskinhallintatoimenpiteet edellyttävät. Jotta PIMA-lainsäädäntöön liittyviin tutkimuskysymyksiin voitiin vastata, oli tarkasteltava sen nojalla toteutettavia hallintomenettelyjä sekä riskinhallintatoimenpiteitä. Näistä ei kuitenkaan sellaisenaan ollut tietoa saatavilla, vaan sitä oli kerättävä tutustumalla kirjalliseen materiaaliin (kuvassa oranssilla) sekä valitsemalla keskeisiä toimijoita (kuvassa vihreällä) haastattelu- ja kyselytutkimuksen kohteeksi.

Kirjallisuuskatsauksen materiaalina käytettiin muun muassa Suomen ympäristökeskuksen ja ympäristöministeriön laatimia raportteja, joissa kuvataan ja arvioidaan pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan toteutumista, ohjeita, joissa selvennetään PIMA-lainsäädäntöä sekä lakitekstejä ja hallituksen esityksiä, joissa säännökset on perusteltu. Nämä eivät kuitenkaan yksinään riittäneet tutkimusmateriaaliksi, koska ne kertovat PIMA-lainsäädännöstä

¹⁹ Pilaantuneiden maa-alueiden valvonnasta vastaavat valtion valvontaviranomaistahot.

ainoastaan sitä valmistelevan ja arvioivan toimijan, eli SYKEN ja ympäristöministeriön, näkökulmasta.

Tärkein haastattelu- ja kyselytutkimuksen kohderyhmä ovat pilaantuneiden alueiden valvonnasta vastaavat PIMA-viranomaiset (ELY-keskusten ja Turun ja Helsingin kaupungin ympäristöviranomaiset). PIMA-viranomaiset varmistavat ympäristön- ja terveydensuojelun tavoitteiden toteutumisen sekä riskinhallintatoimenpiteiden lainmukaisuuden ja valvovat yleistä etua (Ympäristöministeriö 2014, s. 132). PIMA-viranomaiset toteuttavat riskinhallintatoimenpiteiden edellyttämiä hallintomenettelyjä sen perusteella, miten he tulkitsevat lainsäädäntöä ja sitä selventävää ohjeistusta. Viranomaisille on muodostunut kattava näkemys siitä, millaisia riskinhallintatoimenpiteitä heidän valvonnassaan toteutetaan.

Riskinhallintatoimenpiteisiin liittyvät kirjalliset dokumentit kirjataan erilaisiin tietojärjestelmiin. Dokumenteista tutkituimpia ovat ympäristönsuojelulain 136 §:n perusteella annetut maaperän ja pohjaveden puhdistuspäätökset, jotka ovat olleet tietolähteenä useissa SYKEN ja ympäristöministeriön raporteissa. Puhdistuspäätökset on YSL:n 85 §:n nojalla julkaistava ympäristölupaviranomaisen verkkosivuilla, ja ne toimitetaan tiedoksi myös Suomen ympäristökeskukselle. Muut tutkimukset ja riskinhallintatoimenpiteet lähinnä kirjataan MATTI-tietojärjestelmään. Niistä on aiemmin kerätty lähinnä yleistä tilastollista tietoa, joka koskee kaivettujen massojen määriä sekä massojen haitta-ainepitoisuuksia. Kaikkien tutkimusten ja toimenpiteiden tiedot kirjataan myös PIMA-viranomaisten asianhallintajärjestelmään, mutta ainoastaan puhdistuspäätökset on toistaiseksi ollut mahdollista koota helposti tarkasteltaviksi muiden kirjausten joukosta.

Viranomaisten lisäksi haastateltavaksi valittiin myös ympäristöalan konsultteja. He vastaavat käytännössä riskinhallintatoimenpiteiden suunnittelusta ja laativat kohdekohtaiset riskin-arvioinnit kestävyystavoitteet huomioiden. Konsulttihaastattelujen avulla saatiin tietoa myös riskinhallintatoimenpiteiden taustalla olevista asiakkaan tarpeista, joista viranomainen ei välttämättä saa samalla tavalla tietoa. Konsultteja ei kuitenkaan otettu mukaan kyselytutkimukseen, vaan heitä ainoastaan haastateltiin. Konsulttihaastattelujen tarkoituksena oli tuottaa täydentävää tietoa kyselytutkimuksen laatimista ja tulosten analysointia varten.

5.3 Alustava kysely

Alustavan kyselyn tavoitteena oli saada alustavaa kvantitatiivista tietoa siitä, kuinka paljon viranomaisille toimitetaan keskimäärin vuosittain maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointeja, joiden perusteella ei ole maaperän puhdistustarvetta, eikä maaperää myöskään puhdisteta. Tähän asti käsitys näiden tapausten yleisyydestä oli perustunut lähinnä keskusteluihin viranomaisten neuvottelupäivillä. Lisäksi kerättiin alustavaa kvalitatiivista tietoa sovelletuista hallinnollisista menettelyistä ja niiden soveltamisen taustalla olevista perusteista haastattelujen suunnittelun tueksi.

Alustavan kyselyn yhteydessä toteutettiin myös SILPPU-hankkeen tiedonkeruu. SILPPU-hankkeen osalta kysymykset liittyivät tapauksiin, joissa maaperä puhdistetaan ilman puhdistuspäätöstä. Kysymysten aiheita olivat muun muassa ilman puhdistuspäätöstä valvottavien kohteiden määrä, valvontaan käytetty työaika, kohteissa havaitut haitta-aineet ja niiden pitoisuudet sekä puhdistusten tavoitteet.

Yhteinen kysely toteutettiin verkkokyselynä Webropol-alustalla. Osa kyselyn kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä, jotta saataisiin keskenään vertailukelpoisia vastauksia ja

kvantitatiivista tietoa. Osa oli avoimia tai avoimen ja monivalintakysymyksen välimuotoja, mikä salli kvalitatiivisen tiedon keruun vastaajien omin sanoin esittämistä perusteluista. (Hirsjärvi ym. 2007, s. 191-196.) Alustavan kyselyn kysymykset ovat tämän diplomityön liitteessä 1.

Kysely lähetettiin kaikille Suomen ELY-keskusten²⁰ sekä Helsingin ja Turun kaupungin pilaantuneiden maa-alueiden valvonnasta vastaaville viranomaisille kesällä 2019. Vastausaikaa oli noin kuukausi, ja noin viikkoa ennen määräaikaa lähetettiin muistutussähköposti.

5.4 Haastattelut

Haastattelujen tavoitteena oli koota tietoa pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintatoimenpiteistä, joihin ei liity YSL:n 136 §:n mukaista maaperän puhdistuspäätöstä. Lisäksi haluttiin tutustua puhdistushankkeiden ja puhdistuspäätösten perusteisiin. Vertaamalla haastattelujen perusteella muodostunutta käsitystä pilaantuneiden alueiden riskinhallinnasta ja hallinnollisten ohjauskeinojen tavoitteita keskenään voitiin arvioida PIMA-lainsäädännön ohjausvaikutusta. Lisäksi tavoitteena oli kuvata viranomaisten nykyisiä menettelytapoja PIMA-lainsäädännön kehitystarpeen arvioimiseksi ja kuulla haastateltavien näkemyksiä, toiveita ja tarpeita aiheeseen liittyen. Haastateltaviksi valittiin PIMA-viranomaisia, koska he osaavat parhaiten kertoa hallinnollisten menettelyjen soveltamisesta sekä menettelytavoista erilaisissa tilanteissa. Lisäksi haastateltiin konsultteja, koska heillä on kokemusta pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin tekemisestä sekä asiakkaiden motiiveista puhdistushankkeiden taustalla.

Haastattelut toteutettiin mahdollisuuksien mukaan ryhmähaastatteluna siten, että useampi PIMA-asioita käsittelevä virkamies samasta ELY-keskuksesta tai kaupungista osallistui haastatteluun. Näin voitiin saada enemmän keskustelua aikaan ja muodostaa luotettavampi kuva kunkin ELY-keskuksen tai kaupungin toimintatavoista, koska eri henkilöiden tavat tai mielipiteet voivat olla toisistaan poikkeavia saman viraston sisälläkin. Myös konsulttien haastattelut toteutettiin vastaavalla tavalla ryhmähaastatteluna, koska samassa toimistossa työskentelevillä konsulteilla voi olla keskenään erilaista kokemusta. (Hirsjärvi ja Hurme 2008, s. 61.)

Kaikkia alueellisia PIMA-viranomaistahoja (yhteensä 15) ei ollut mahdollista haastatella ajallisten resurssien puitteissa, eikä se ollut myöskään välttämätöntä. Tutkimuksen tämän vaiheen tavoitteiden kannalta ei ollut tärkeää saada kattavaa kuvausta koko maan tilanteesta, vaan pikemminkin kuvata yleisesti riskinhallintatoimenpiteitä ja tuoda esiin mahdollisia eroja toimintatavoissa. Haastateltavaksi valittiin viiden eri ELY-keskuksen ja yhden kaupungin PIMA-viranomaiset sekä kolmen eri konsulttitoimiston edustajia maantieteellisen sijainnin ja diplomityön ohjaajien asiantuntija-arvion perusteella. Haastateltavat toimivat eri puolilla Suomea (Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa ja Pohjois-Pohjanmaalla). Asiantuntija-arvioissa huomioitiin ohjaajien kokemukset yhteistyöstä eri viranomaisten kanssa, minkä perusteella voitiin valita mahdollisesti hieman eri tavoin toimivia viranomaisia. Konsulttien valinnassa huomioitiin näiden pitkä kokemus työstä pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan parissa, mikä mahdollisti syvällisetkin keskustelut PIMA-lainsäädännöstä ja ohjauskeinoista.

²⁰ Paitsi yhdelle kyselyn toteuttamisesta vastanneelle ELY-keskukselle.

5.4.1 Esihaastattelu

Alustavan kyselyn tulosten pohjalta laadittiin haastattelujen kysymysrunko, jota testattiin esihaastattelussa erään viranomaisen kanssa. Esihaastattelut ovat tärkeä osa teemahaastattelua. Niiden avulla voidaan muun muassa valita tarkoituksenmukaiset kysymykset ja tarkistaa, ovatko sanavalinnat sopivia. (Hirsjärvi ja Hurme 2008, s. 47-48.) Esihaastattelun runko perustui olettamukseen, että puhdistettavia kohteita voisi vertailla niihin kohteisiin, joita ei ole tarpeen puhdistaa. Vertailu osoittautui kuitenkin vaikeaksi, ja monet alustavat kysymykset olivat liian yksityiskohtaisia. Muun muassa pilaantumisen laajuus, haitta-aineet ja niiden pitoisuudet, pilaavat toiminnot ja ympäristöolosuhteet ovat aina kohdekohtaisia ja voivat olla samankaltaisia sekä puhdistettavissa että puhdistamatta jäävissä kohteissa. Lisäksi samat vastaukset toistuivat eri kysymysten yhteydessä. Näiden havaintojen perusteella todettiin tarve muotoilla ja ryhmitellä kysymyksiä uudelleen. Haastattelun loppuun suunnitellut mielipidekysymykset osoittautuivat liian monitulkintaisiksi, joten ne päätettiin jättää pois haastatteluista ja siirtää uudelleen muotoiltuna myöhemmin toteutettavaan kyselytutkimukseen.

5.4.2 Haastattelujen rungon laatiminen

Esihaastattelun jälkeen haastattelun rungon pohjaksi laadittiin kaavio pilaantuneiden alueiden riskinhallintaan liittyvistä hallinnollisista menettelyistä (kuva 12). Kaavio alkaa epäilyksestä, että maaperässä on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, jolloin ympäristönsuojelulain 135 §:n mukaan on selvitettävä maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve. Kaavio etenee vaiheesta toiseen sen mukaan, miten ympäristönsuojelulaki ja sen nojalla annetut asetukset (PIMA-asetus ja ympäristönsuojeluasetus) velvoittavat toimimaan. Mikäli menettelytavoille ei ole ohjeistusta tai perusteita PIMA-lainsäädännössä, vaiheet ja etenemisreitit on merkitty punaisella. Näistä punaisista vaiheista ja -etenemisreiteistä tarvittiin lisää tietoa, jotta voitaisiin vastata tutkimuskysymykseen PIMA-lainsäädännön kehitystarpeesta. Kaaviossa ei huomioitu puhdistushankkeiden etenemistä päätöksenteon jälkeen, loppuraportointia ja jälkitarkkailua, hallintopakomenettelyä tai ympäristölupaprosessia.

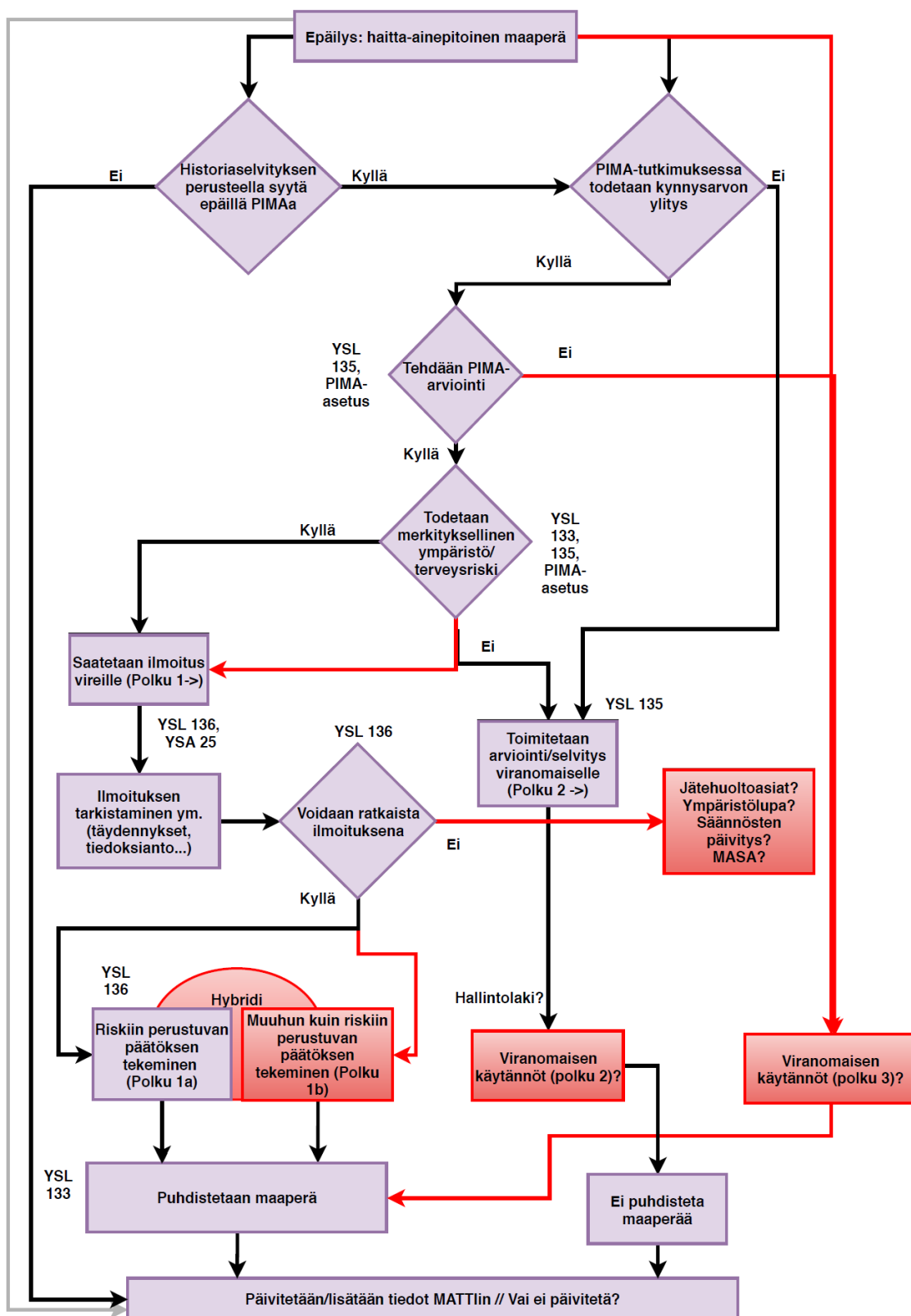
Kaaviossa esitettiin kolme eri polkua, joista kuhunkin liittyi luvussa 4.3 kuvattu selvitystarve. Nämä polut valittiin haastattelujen pääteemoiksi. Pääteemoja olivat:

- **polku 1:** ilmoitukset maaperän ja pohjaveden puhdistuksesta ja niiden johdosta tehtävät puhdistuspäätökset,
- **polku 2:** tapaukset, joissa maaperää ei pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin mukaan ole tarpeen puhdistaa (eli riskinarvion perusteella ei todeta merkittävää haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle) ja
- **polku 3:** ilman viranomaispäätöstä tehtävät maaperän puhdistukset²¹.

Jako ei kuitenkaan ollut selkeä, ja monet haastattelujen suunnitelluista keskustelunaiheista sopivat useampaan kuin yhteen pääteemaan. Poikkileikkaavia aihealueita olivat muun muassa riskinarvioinnit, viitearvojen käyttö sekä pilaantuneiden alueiden riskinhallinnan kehitys. Lisäksi haastattelurunkoon otettiin mukaan yleisiä kysymyksiä ja jätettiin tilaa vapaa-muotoisille kommenteille.

²¹ Ilman viranomaispäätöstä tehtäviin maaperän puhdistuksiin liittyvät kysymykset olivat myös osa SILPPU-hankkeen tiedonkeruuta.

Haastattelurungon pohjana käytetty kaavio (kuva 12) lähetettiin ennakkotietona haastateltaville, ja sen ohessa toimitettiin selitys kuhunkin polkuun liittyvästä selvitys- ja kehitystarpeesta. Lisäksi laadittiin haastattelijan omat muistiinpanot kuhunkin haastattelun pääteemaan liittyvistä kysymyksistä erikseen viranomais- ja konsulttihaastatteluja varten. Polkujen selitteet ovat tämän diplomityön liitteessä 2.



Kuva 12. Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan nykyiset hallinnolliset menettelyt. Punaisella merkittyihin vaiheisiin ja reitteihin liittyy selvitystarve. Polun 1 selvitystarve liittyy siihen, että maa-perän puhdistuspäätöksiä tehdään myös silloin, kun kyse ei ole PIMA-lainsäädännössä tarkoitetusta pilaantumisesta. Polkujen 2 ja 3 selvitystarve liittyy pääasiassa siihen, että lainsäädännössä ei ole määritelty viranomaisen menettelytapoja niitä tilanteita varten, joissa puhdistustarvetta ei ole, tai kun vähäisiä puhdistustöitä tehdään ilman puhdistuspäätöstä.

5.4.3 Haastattelujen toteutus

Haastattelut toteutettiin pääasiassa syksyllä 2019, mutta yksi haastattelu tehtiin tammikuussa 2020. Kussakin haastattelussa oli paikalla 1-3 haastateltavaa, ja haastattelujen kesto oli noin 1,5-2 tuntia. Kaupungin viranomaisen haastattelussa paikalla oli kaksi haastattelijaa. Kaikki haastattelut tehtiin viranomaisten toimipisteissä. Haastattelujen ajankohdat ja haastatteluihin osallistuneiden henkilöiden määrä on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Haastattelujen ajankohdat ja niihin osallistuneiden henkilöiden määrä.

Haastattelun ajankohta	Haastateltu taho	Haastateltavia paikalla
10/2019	ELY-viranomainen	3 (esihaastattelu)
10/2019	ELY-viranomainen	3
10/2019	Kaupungin viranomainen	3
10/2019	ELY-viranomainen	3
11/2019	ELY-viranomainen	1
11/2019	Konsultti	2
11/2019	ELY-viranomainen	1
11/2019	Konsultti	2
11/2019	ELY-viranomainen	1
1/2020	Konsultti	2

Ennen haastatteluja haastateltaville toimitettiin luvussa 5.4.2 kuvattu haastattelujen taustamateriaali (liite 2). Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin myöhempää analysointia varten. Litterointia ei tehty sanatarkasti, vaan puheesta poimittiin keskeiset asiasisällöt.

5.5 Kyselytutkimus

Aineistonkeruun kolmannessa vaiheessa toteutetulla kyselytutkimuksella pyrittiin täydentämään haastattelujen tuloksia. Tavoitteena oli selvittää, mitä mieltä laajempi joukko viranomaisia on haastatteluissa käsitellyistä asioista sekä kerätä kattavampaa ja määrällistä tietoa samoista asioista.

Kysymykset laadittiin saman pääteemajaan mukaan, joka muodostettiin haastattelun tulosten analysoinnin (ks. luku 6.2.1) yhteydessä, ja niitä testasi tämän diplomityön ohjaajien lisäksi yksi ELY-keskuksen virkamies. Kysely koostui pääasiassa monivalintakysymyksistä, koska haastatteluissa oli kerätty tarpeellinen määrä laadullista tietoa. Kunkin kyselyn pääteemojen mukaan jaetun osion lopussa oli mahdollisuus esittää vapaamuotoisia kommentteja tai täsmentää aiempien kysymysten vastauksia.

Haastattelujen perusteella oli huomattu, että moniin menettelytapoihin liittyviin kysymyksiin oli vaikea vastata tarkasti. Tämä huomioitiin kysymysten suunnittelussa ja vastausvaihtoehtojen tarkkuudessa. Asteikkona käytettiin useassa kysymyksessä esimerkiksi skaalaa ”ei juuri koskaan – joskus – usein – en osaa sanoa” tai ”täysin eri mieltä – jokseenkin eri mieltä – en osaa sanoa – jokseenkin samaa mieltä – täysin samaa mieltä”. Näin pyrittiin

varmistamaan, että kukin vastaaja löytäisi itselleen sopivan vastausvaihtoehdon ja että mahdollisia eroja mielipiteissä sekä menettelytavoissa saataisiin näkyviin.

Kyselytutkimus toteutettiin kesäkuussa 2020 HAPA-ryhmän kokouksen yhteydessä. Vastausaika alkoi vuorokautta ennen kokousta ja päättyi kokousta seuraavana päivänä. Kokoukseen osallistui lähes kaikkien alueellisten PIMA-viranomaistahojen edustajia, ja kokouksessa oli varattu aikaa kyselyyn vastaamiseen. Erillinen muistutussähköposti lähetettiin ennen kyselyn sulkeutumista niille viranomaistahoille, jotka eivät välittömästi kokouksen jälkeen olleet vastanneet kyselyyn. Kyselytutkimuksella tavoitettiin 100 % viranomaistahoista. Jokaiselta viranomaistaholta pyrittiin saamaan vähintään yksi vastaus. Vastaajien määrää ei rajoitettu yhteen osallistujaan viranomaistahoa kohti, koska menettelytapojen selvittämisen lisäksi kysyttiin virkamiesten henkilökohtaisia mielipiteitä. Vastausten käsittelyssä ei yhdistetty vastauksia eri viranomaistahoihin, vaan analyysin lähtökohtana oli selvittää, kuinka suuri osa vastanneista viranomaisista toimii tai ajattelee tietyllä tavalla.

Kyselyssä oli yhteensä 36 kysymystä, joista 4 oli avoimia kysymyksiä vapaaehtoisista kommentointia varten ja 3 kysymyksistä liittyi taustatietoihin. Yhteensä varsinaisia monivalintakysymyksiä oli 29, jotka sisälsivät yhteensä 121 väittämää. Väittämät voitiin jakaa henkilökohtaisiin mielipiteisiin ja viranomaistahokohtaisiin tilanteisiin tai menettelytapoihin. On syytä huomioda, että mielipidekysymysten vastauksiin saattoi vaikuttaa se, mitä viranomaistahoa henkilö edustaa ja millä alueella työskentelee. Kysymyksiä ja väittämiä on eritelty tarkemmin taulukossa 4. Kyselytutkimus on tämän diplomityön liitteessä 3.

Taulukko 4. Kyselytutkimuksen kysymystyypit ja niiden lukumäärä. Osassa kysymyksistä vastaaminen edellytti, että edelliseen kysymykseen on vastannut myönteisesti, jolloin näkyviin tuli täsmentäviä kysymyksiä. Suluissa olevat luvut kuvaavat kysymysten määrää, jos täsmentävät kysymykset eivät ole tulleet vastattaviksi.

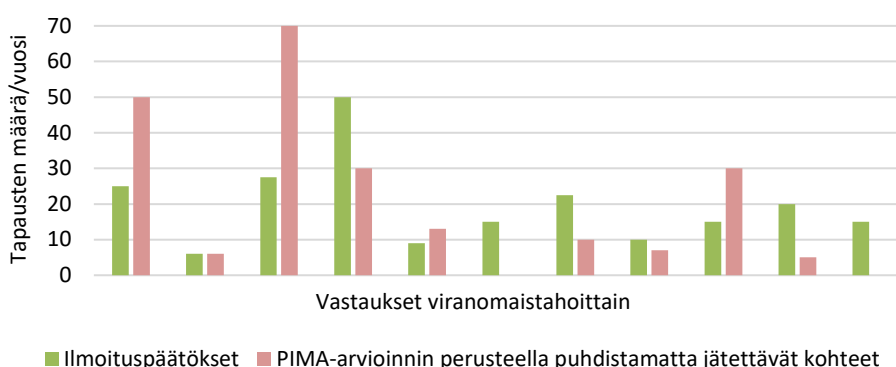
	Kysymykset	Väittämät	Henkilökohtaiset mielipiteet	Viranomaiskohtaisten menettelytapojen/tilanteiden kuvaus
Osa 2	10 (8)	22 (20)	9	13 (11)
Osa 3	8	28	5	23
Osa 4	3	13	1	12
Osa 5	8 (6)	58 (21)	56 (19)	2
Yhteensä	29 (25)	121 (82)	71 (34)	50 (48)

6 Tutkimuksen tulokset

6.1 Alustava kysely

Alustavaan kyselyyn saatiin vastaus yhteensä 11 viranomaistaholta. Vastaajat edustivat kymmentä eri ELY-keskusta ja yhtä kaupunkia.

Alustavassa kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan vuosittain tehtävien maaperän puhdistuspäätösten määrää sekä niiden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointien määrää, joiden perusteella maaperää ei puhdisteta. Karkean arvion perusteella näitä tapauksia on keskenään saman verran, ja puhdistamatta jääviä kohteita saattaa olla jopa hieman enemmän. Vastauksissa oli suuria eroja viranomaisten välillä; joidenkin mukaan puhdistamatta jätettäviä kohteita ei ollut lainkaan, ja joillakin niitä oli lähes kaksinkertainen määrä verrattuna päätöksiin (kuva 13).



Kuva 13. PIMA-arvioinnin perusteella vuosittain puhdistamatta jätettävien kohteiden määrä verrattuna ilmoituspäätösten määrään vastaajittain (viranomaiset).

Seuraavaksi kysyttiin, jääkö maaperään tällöin merkittäviä haitta-ainepitoisuuksia esimerkiksi PIMA-asetuksen ohjearvoihin verrattuna. Yksi vastaaja arvioi, että näin käy useimmissa tapauksissa, ja muut 10 vastasivat yksittäisissä tapauksissa. Kukaan ei valinnut kolmatta vaihtoehtoa ”ei juuri koskaan”. Lausuntojen ja muun ohjeistuksen maksullisuuteen liittyvään kysymykseen kaikki vastasivat, että maksuja ei peritä. Puhdistamatta jätettävien maa-alueiden suuren määrän ja maaperään jäävien haitta-ainepitoisuuksien vuoksi oli tarpeen tutkia tarkemmin niitä PIMA-arviointeja, joiden pohjalta maaperä jätetään puhdistamatta.

Viranomaisten menettelytapoihin liittyen kysyttiin kaksi kysymystä. Niistä ensimmäisessä lueteltiin erilaisia mahdollisia menettelytapoja, miten viranomainen voi toimia arvioinnin vastaanotettuaan. Vastaajaa pyydettiin arvioimaan, kuinka suuri osa tapauksista (prosentteina) käsitellään milläkin tavalla. Vaihtoehdot olivat:

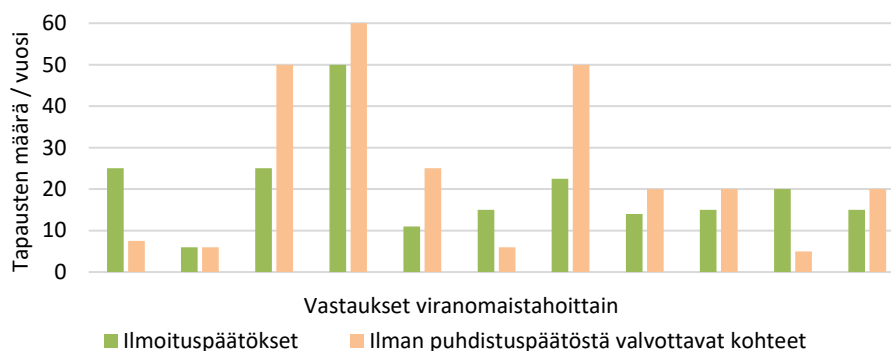
- a) annetaan lausunto,
- b) annetaan lausunto ilman erillistä pyyntöä,
- c) ohjeistetaan tai annetaan palautetta epävirallisesti sähköpostitse tai puhelimitse,
- d) kirjataan arviointi vastaanotetuksi ja laitetaan mappi Ö:hön,
- e) onko muita toimintamalleja, mitä? ja
- f) päivitetään MATTI-järjestelmän kohdetiedot.

Toisessa kysymyksessä pyydettiin vastaajaa perustelemaan vapaamuotoisesti, millä perusteella valitaan mikäkin näistä menettelytavoista. Osoittautui kuitenkin, että vastaajat olivat tulkinneet näitä kysymyksiä eri tavoin, eikä eri menettelytapojen yleisyyttä tai taustalla olevia perusteita voitu arvioida kovin kattavasti. Vastausten perusteella pystyttiin kuitenkin tekemään joitain johtopäätöksiä.

Pääsääntöisesti viranomainen antaa lausunnon aina pyydettyäessä, ja pyytämättä myös silloin, kun katsoo, että lausunnolle on tarvetta. Mahdollisiksi syiksi tähän mainittiin muun muassa erimielisyys PIMA-arvioinnin lopputuloksesta, tuleva maankäytön muutos tai se, että kohteessa on jotain erityistä huomioitavaa. Osa vastaajista kertoi vastaavansa lausunnolla kaikkiin arviointiraportteihin. Toinen tyypillinen vaihtoehto oli vastata arviointiin sähköpostitse. Suurin osa vastaajista ilmoitti, että lähes kaikkien vastaanotettujen raporttien (noin 97-100 %) tiedot päivitetään ELY-keskuksissa MATTI-järjestelmään, mutta kyselyyn vastanneella kaupungilla MATTI-järjestelmä ei ollut yhtä merkittävässä roolissa. Yhdessä vastauksessa mainittiin, että uudeksi kohteeksi ei välttämättä merkitä sellaista puhtaaksi todettua aluetta, joka on tutkittu varmuuden vuoksi. Keskustelua saatettiin myös käydä puhelimitse ja sähköpostitse ennen varsinaisen arviointiraportin toimittamista.

SILPPU-hankkeen tiedonkeruun tulokset

Kyselyn toisen, SILPPU-hankkeeseen liittyvän osan kysymyksissä käsiteltiin niitä maaperän puhdistuksia, joista ei tehdä ympäristönsuojelulain mukaista puhdistuspäätöstä. Vastausten perusteella lähes 60 % kaikista puhdistushankkeista tehdään ilman puhdistuspäätöstä. Kuvassa 14 ilman päätöstä tehtävien puhdistusten määrää on verrattu vuosittain tehtävien PIMA-ilmoitusten määrään.



Kuva 14. Ilman puhdistuspäätöstä valvottavien puhdistusten määrä vuosittain verrattuna ilmoituspäätösten määrään vastaajittain (viranomaiset).

Tyypillisiä tilanteita, joissa ilmoitusta ei kyselyn mukaan ole vaadittu, liittyvät onnettomuustilanteisiin sekä rakennustöiden yhteydessä havaittuun maaperän pilaantuneisuuteen. Syyt siihen, että ilmoitusta ei ole vaadittu, liittyvät usein aikataulukysymyksiin; ELY-keskuksen valvottaviksi tulevista onnettomuustilanteissa voi olla kiire tehdä puhdistustyöt lisävahinkojen estämiseksi, ja rakennustyömaan aikataulu voi olla niin kiireinen, ettei ilmoituksen ja päätöksen tekemiselle ole aikaa. Yksittäisissä vastauksissa mainittiin myös, että ilman päätöstä tehdään ratapenkköjen ja polttoaineen jakelupisteiden puhdistuksia.

Noin puolella kyselyyn vastanneista viranomaisista on käytössä haitta-ainepitoisten maiden massamääräraja, jolloin ilmoitusta ei vaadita. Raja vaihteli vastaajittain 15 ja 100 tonnin välillä. Puhdistustavoitteina käytetään viranomaisesta riippuen joko maankäytön perusteella sopivia PIMA-asetuksen ohjearvoja tai kynnysarvoja, jos kohteelle ei ole tehty riskinarviota tai jos kohde sijaitsee pohjavesialueella. Tavoitteista sovitaan yleensä sähköpostitse tai puhelimitse, ja joskus viranomaiset tekevät tarkastuskäyntejä kohteisiin. Yleensä viranomaiset edellyttävät, että ympäristökonsultti valvoo töitä, että töistä tehdään loppuraportti ja että maa-ainesjätteet toimitetaan asianmukaiseen paikkaan.

Valvontaan käytettyyn työaikaan liittyvän kysymyksen vastausten perusteella ilmoituspäätösten valvontaan kuluu keskimäärin enemmän aikaa sekä kohde- että vuositasolla, vaikka näitä kohteita onkin vähemmän, kuin ilman päätöstä valvottavia kohteita.

SILPPU-hankkeen tuloksia käsitellään tarkemmin erillisessä ympäristöhallinnon sisäisessä muistiossa (SILPPU 2020).

6.2 Teemahaastattelut ja kyselytutkimus

6.2.1 Tunnistetut alateemat

Kunkin haastattelun litteroitu materiaali ryhmiteltiin kolmen kysymysrungon laatimisen yhteydessä päätetyn pääteeman (ks. luku 5.4.2) mukaisesti taulukkoon yläteemoiksi, ja samalla tunnistettiin kuhunkin näistä liittyviä alateemoja. Neljänneksi teemakokonaisuudeksi valittiin yleisiä keskustelunaiheita, jotka eivät sopineet suoraan minkään yläteeman alle. Näiden lisäksi yhtenä kaikille yläteemoille yhteisenä alateemana voidaan pitää haastateltujen näkemyksiä menettelytapojen kehitystarpeista. Jako ylä- ja alateemoihin on esitetty kuvassa 15.

Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset	Ei puhdistustarvetta – ei puhdisteta -tilanteet	Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet	Yleiset aiheet
Päätösten yleiset perusteet	Kohteiden määrä	Kohteiden määrä ja ominaisuudet	Riskinarviointi
Puhdistuksen jälkeisten jäännöspitoisuuksien määrittely ja rooli	Kohteiden ominaisuudet	Viranomaisten menettelytavat	Viitearvojen käyttö
Käyttörajoitteiden kirjaaminen puhdistuspäätöksissä	Arviointiraporttien toimittaminen viranomaisille		Toimialan kehittyminen
Maa-ainesten hyötykäyttö puhdistustöiden yhteydessä	Viranomaisten menettelytavat		Muut kommentit
Tunnistetut menettelytapojen kehitystarpeet			

Kuva 15. Haastatteluaineistosta tunnistetut teemat.

Haastattelut olivat polveilevia keskusteluja, eikä kaikissa niissä käsitelty eri teemoja täsmälleen samalla tavalla. Litteroitujen haastattelumateriaalien käsittelyn edetessä alateemajakoja muokattiin siten, etteivät alateemat olisi liian yksityiskohtaisia, vaan että kaikista

haastatteluista löytyisi sisältöä kuhunkin alateemaan. Lopuksi kunkin haastattelun teemoit-
tain jäsenneilystä materiaalista kirjoitettiin yhtenäinen tiivistelmä (liite 4), joka lähetettiin
haastatteluille tarkistettavaksi ja korjattavaksi.

Konsulttihaastattelujen näkökulma oli hieman erilainen ja keskustelut olivat vapaamuotoi-
sempia, joten niiden materiaali ryhmiteltiin ensin omaan taulukkoonsa noudattaen pääpiir-
teittäin samaa teemajakoa kuin viranomaishaastatteluissa. Lopuksi kaikki konsulttihaastat-
teluista taulukkoon jäsenneilyt tiedot lisättiin yleiseksi konsulttisarakkeeksi viranomaistau-
lun yhteyteen ja jäsenneilyt soveltuvilta osin ylä- ja alateemajonon mukaisesti. Konsultti-
haastattelujen materiaalia ei käsitelty haastattelukohtaisina kokonaisuuksina yhtä tarkasti
kuin viranomaishaastattelujen materiaalia, eikä niistä laadittu samanlaisia tiivistelmiä kuin
viranomaishaastatteluista, koska viranomaiset olivat tutkimuksen pääasiallinen kohde-
ryhmä ja konsulttihaastattelujen rooli oli tarjota täydentäviä näkökulmia.

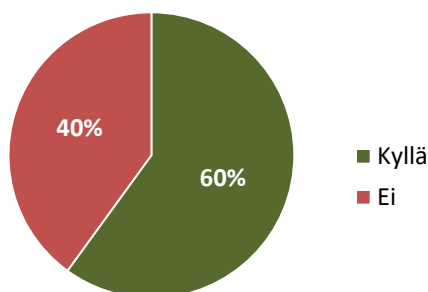
6.2.2 Kyselytutkimukseen saatujen vastausten määrä ja yhdenmukai- suus

Kyselyssä oli yhteensä viisi osiota, joita olivat:

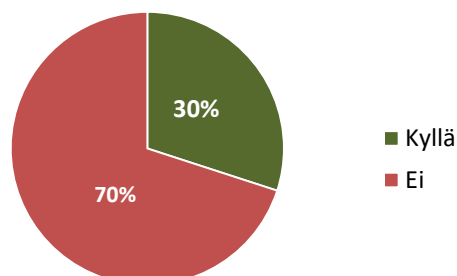
- 1) Taustatietoja
- 2) Kysymyksiä ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisista maaperän ja pohjaveden puh-
distuspäätöksistä (PIMA-päätökset) (haastattelujen pääteema *Nykyisin tehtävät puh-
distuspäätökset*)
- 3) Kysymyksiä tapauksista, joissa PIMA-arvioinnin perusteella ei ole todettu puhdis-
tustarvetta eikä maaperää puhdisteta (haastattelujen pääteema *Ei puhdistuspäätöstä
– ei puhdisteta -tilanteet*)
- 4) Kysymyksiä tapauksista, joissa maaperä puhdistetaan ilman päätöstä (haastattelujen
pääteema *Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet*)
- 5) Yleisiä kysymyksiä (haastattelujen pääteema *Yleiset aiheet*)

Kyselyyn saatiin vähintään yksi vastaus kaikilta 15 pilaantuneita maa-alueita valvovalta vi-
ranomaistaholta. Viideltä viranomaistaholta saatiin yhteensä kahden eri henkilön vastaukset,
joten vastausten kokonaismäärä oli 20. Osa vastaajista ilmoitti täyttäneensä kyselyn yhdessä
samaa viranomaistahoa edustavan kollegansa kanssa. Vastanneista henkilöistä 60 % ilmoitti
osallistuneensa alustavaan kyselyyn ja 30 % haastatteluihin (kuva 16 ja kuva 17).

Osallistuin alustavaan kyselyyn



Osallistuin haastatteluun



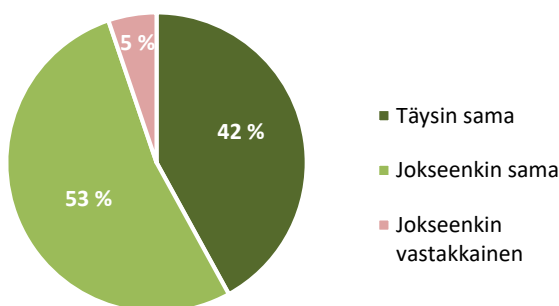
Kuva 16 ja kuva 17. Tutkimuksen aiempiin vaiheisiin osallistuneiden kyselyn vastaajien osuus (ky-
symykset 2 ja 3).

Analyysin alkuvaiheessa tarkistettiin, olivatko samaa viranomaistahoa edustaneet henkilöt vastanneet keskenään samansuuntaisesti. Samalta viranomaistaholta tulleita vastauksia verrattiin keskenään niiden kysymysten ja väittämien osalta, joissa käsiteltiin tilannetta tai menettelytapoja oman ELY-keskuksen tai kaupungin alueella (yhteensä 50 väittämää). Henkilökohtaiseen mielipiteeseen perustuneet kysymykset ja väittämät jätettiin vertailussa huomiotta, koska niissä voi olla eroa eri henkilöiden välillä vaikka menettelytavat olisivatkin samat. Vastausparit (yhteensä 250) jaettiin tarkistusta varten neljään eri luokkaan, joita olivat:

- 0) täysin sama vastaus
- 1) jokseenkin sama näkemys tai toinen oli vastannut ”en osaa sanoa”
- 2) jokseenkin vastakkainen näkemys ja
- 3) täysin vastakkainen näkemys.

Kuvassa 18 on esitetty tarkasteltujen vastausten jakautuminen näihin luokkiin.

Saman viranomaistahon näkemysten vastaavuus



Kuva 18. Samaa viranomaistahoa edustaneiden vastaajien (5 viranomaistahoa, joista kustakin saatiin 2 vastausta) näkemykset. Jokseenkin sama -vastauskategoriaan luettiin muun muassa vastausparit ”ei juuri koskaan + joskus”, ”joskus + usein”, ”usein + lähes aina” ja ”täysin + jokseenkin samaa/eri mieltä” sekä vaihtoehto, jossa toinen vastaajista oli valinnut useamman vaihtoehdon kuin toinen, mikäli vaihtoehdot eivät olleet toisensa poissulkevia. Jokseenkin vastakkainen -vastauskategoriaan luettiin muun muassa vastausparit ”ei juuri koskaan + usein” ja ”huomattavasti vähemmän + hieman enemmän” sekä toisensa pois sulkevat vaihtoehdot.

Vastauspareista täysin identtisiä oli 42 % (viranomaiskohtaisesti 16-60 %) ja jokseenkin samoja 53 % (viranomaiskohtaisesti 30-84 %). Ainoastaan 5 %:ssa (viranomaiskohtaisesti 0-10 %) vastauspareista oli jokseenkin vastakkainen näkemys oman viranomaistahon toimintatavoista tai tilanteesta, mutta täysin eri ääripäitä edustavia vastauksia ei esiintynyt. Jokseenkin vastakkaiset vastaukset jakautuivat melko tasaisesti eri viranomaisten ja eri kysymysten kesken. Tarkastelun perusteella voidaan todeta, että viranomaistahon sisällä ei ollut merkittävästi näkemyseroja, vaikka eri vastaajilla oli jonkin verran eriäviä näkemyksiä tai tapoja toimia erilaissa tilanteissa. Toisaalta kysymysten vastausvaihtoehdot olivat tulkinnanvaraisia, joten esimerkiksi vaihtoehdot ”joskus” ja ”usein” voivat käytännössä tarkoittaa lähes samaa asiaa eri vastaajan esittäminä.

Tulosten tarkastelussa ei yhdistetty samalta viranomaistaholta saatuja kahden eri henkilön antamia vastauksia, vaan kaikkia 20 yksittäistä vastausta tarkasteltiin kokonaisuutena. Tätä voidaan pitää tarkoituksenmukaisena, koska kyselyn tarkoituksena oli selvittää, kuinka laajasti erilaisia tulkintoja tai menettelytapoja kannatetaan valtakunnallisesti, eikä määrittellä yksittäisen viranomaisen toimintatapoja. Diplomityön tekijä ei myöskään olisi itse pystynyt

perustellusti arvioimaan, kumpi kunkin vastausparin vastauksista edustaa paremmin kyseisen viranomaistahon menettelytapoja tai tilannetta. Vastausparien jonkin verran eriävien näkemysten takia yksittäisen viranomaisen vastaukset eivät saa selkeästi suurempaa painoarvoa muihin viranomaisiin verrattuna. Lisäksi myös saman viranomaistahon edustajilla voi olla keskenään hieman erilainen näkemys oman viranomaistahon toiminnasta tai tilanteesta riippuen siitä, millaisia työtehtäviä tämä on saanut hoidettavakseen.

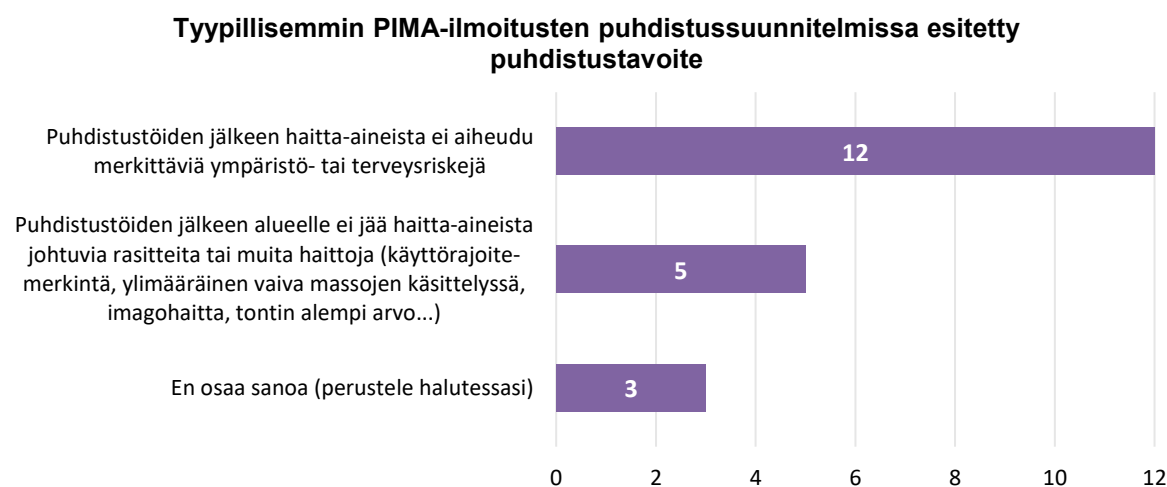
6.2.3 Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset

Päätösten yleiset perusteet

Haastatteluissa keskusteltiin maaperän puhdistamisen ja puhdistuspäätösten tekemisen taustalla olevista syistä sekä viranomaisen että toimijan näkökulmasta. Keskeisiä kysymyksiä olivat muun muassa se, miten merkityksellinen terveys- ja ympäristöriski ymmärretään, ja tehdäänkö maaperän puhdistusta tai puhdistuspäätöksiä myös muista syistä, kuin lainsäädäntöön perustuvan puhdistustarpeen takia.

Haastattelujen perusteella vahvistui yleinen käsitys, että suuri osa päätöksistä tehdään ilman riskiperusteista puhdistustarvetta. Tyypillisiä tilanteita, joissa maaperä puhdistetaan muusta syystä kuin riskin takia, ovat kauppatilanteet. Erityisesti yksityiset toimijat haluavat puhdistaa maaperän tontin myyntiarvon ja imagon takia. Tontin jatkokäyttöä ei myöskään haluta hankaloittaa maaperään jätettävillä haitta-aineilla. Merkittävämpiä syitä puhdistamiseen ovat usein taloudelliset ja vastuisiin liittyvät kysymykset. Usein viranomainen hyväksyy toimijan esittämän puhdistustavoitteen, vaikka se olisi turhan tiukka ympäristö- ja terveyshaittojen torjumisen kannalta. Ympäristö- ja terveysriskiin perustuvia maaperän puhdistustöitä tehdään erityisesti valtion kunnostusohjelmissa.

Kyselyssä selvitettiin, näkyykö riskiperusteisen puhdistustarpeen puuttuminen ilmoituksen tekijän esittämissä puhdistustavoitteissa (kuva 19). Vastausten perusteella vaikutti siltä, että puhdistustavoite perustuisi kuitenkin suurimmalla osalla viranomistahoista useammin ympäristö- tai terveysriskien torjumiseen, kuin muihin haittoihin tai rasitteisiin. ”En osaa sanoa” -kenttään oli lisäksi selvennetty, että molempia vaihtoehtoja esiintyy aika tasaisesti, ja että usein puhdistustavoitteeksi on esitetty alempia tai ylempiä ohjearvoja.

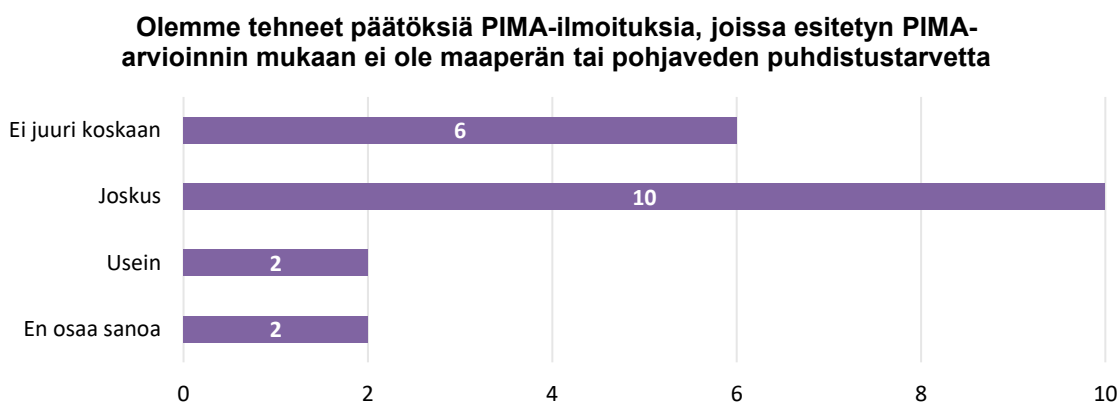


Kuva 19. Vastausvaihtoehdot ja annetut vastaukset kysymykseen tyypillisimmistä PIMA-ilmoituksissa esitetyistä puhdistustavoitteista (kysymys 7).

PIMA-ilmoituksissa esitettyihin puhdistustavoitteisiin liittyvän kysymyksen (kuva 19) vastausten eroavaisuuksia selvittäessä huomattiin, että kysymys oli jakanut eniten mielipiteitä samalta viranomaistahosta annettujen vastausten joukossa (yhteensä kolme viidestä kaksinkertaisesta vastauksesta olivat jokseenkin vastakkaiset keskenään). Kaikkien muiden kysymysten kohdalla oli enintään yksi jokseenkin vastakkainen näkemys. Kyselyn vastauksiin on mahdollisesti voinut vaikuttaa se, että PIMA-viranomaisten toimivaltaan kuuluu ainoastaan ympäristö- ja terveysriskeihin puuttuminen, eivätkä he voi edellyttää puhdistamaan maaperää esimerkiksi käyttörajoitteiden takia, vaikka tämä olisikin ollut ilmoituksen tekijän tavoitteena.

Eräs haastatelluista viranomaisista kertoi, ettei aina voida olla täysin varmoja, onko joissakin arvioinneissa riski tekaistu, jotta voitaisi perustella ilmoituksen tekeminen. Näistä tapauksista ei kuitenkaan koettu tarpeelliseksi huolestua, vaan ennemminkin tapauksista, joissa on merkityksellinen riski, mutta arvioinnissa yritetään väittää muuta. Eräs haastatelluista viranomaisista kertoi, että kaikkien heidän tekemiensä päätösten taustalla on ympäristö- tai terveysriski, eikä muunlaisia ilmoituksia tulisi käsitellä. Tapaus ohjataan kunnan viranomaisen valvottavaksi, jos kyseessä on haitta-ainepitoisten maiden kaivaminen eikä varsinainen puhdistaminen.

Haastatellut konsultit ja muutama viranomaisista kertoivat, että konsulttien raporteissa ja viranomaisten päätöksissä sanotaan suoraan, mikäli puhdistustarvetta ei ole. Yli puolet kyselytutkimukseen vastaajista kertoi, että tällaisten ilmoitusten perusteella tehdään päätöksiä joskus tai usein. Noin neljäsosa vastaajista kertoi, että tällaisia päätöksiä ei tehdä juuri koskaan (kuva 20).



Kuva 20. Vastausvaihtoehdot ja vastaukset kysymykseen sellaisten PIMA-ilmoitusten yleisyydestä, joihin ei liity puhdistustarvetta (kysymys 8).

Haastattelujen mukaan usein myös toimijat haluavat mielellään viranomaisen päätöksen ohjeeksi sekä varmistukseksi siitä, että viranomainen on käynyt suunnitelman läpi ja hyväksynyt sen. Päätös voidaan hakea myös varmuuden vuoksi jo ennen maaperätutkimusten tekemistä ja töiden aloittamista, ettei töitä tarvitse myöhemmin keskeyttää päätöksen hakemisen ajaksi. Lisäksi maamassojen vastaanottajat haluavat usein ELY-keskuksen hyväksynnän massojen loppusijoitukselle, sillä ELY-keskus on vastaanottopaikkoja valvova viranomainen. Kyselyssä selvitettiin näiden syiden yleisyyttä. Kysymys osoitettiin niille, jotka olivat vastanneet myönteisesti (joko ”joskus” tai ”usein”) kysymykseen sellaisten PIMA-ilmoitusten yleisyydestä, joihin ei liity puhdistustarvetta (kuva 20). Vastausvaihtoehdot ja vastaukset on esitetty kuvassa 21.

Ilmoituksen tekemisen taustalla olleet syyt silloin, kun ei ole ollut puhdistustarvetta

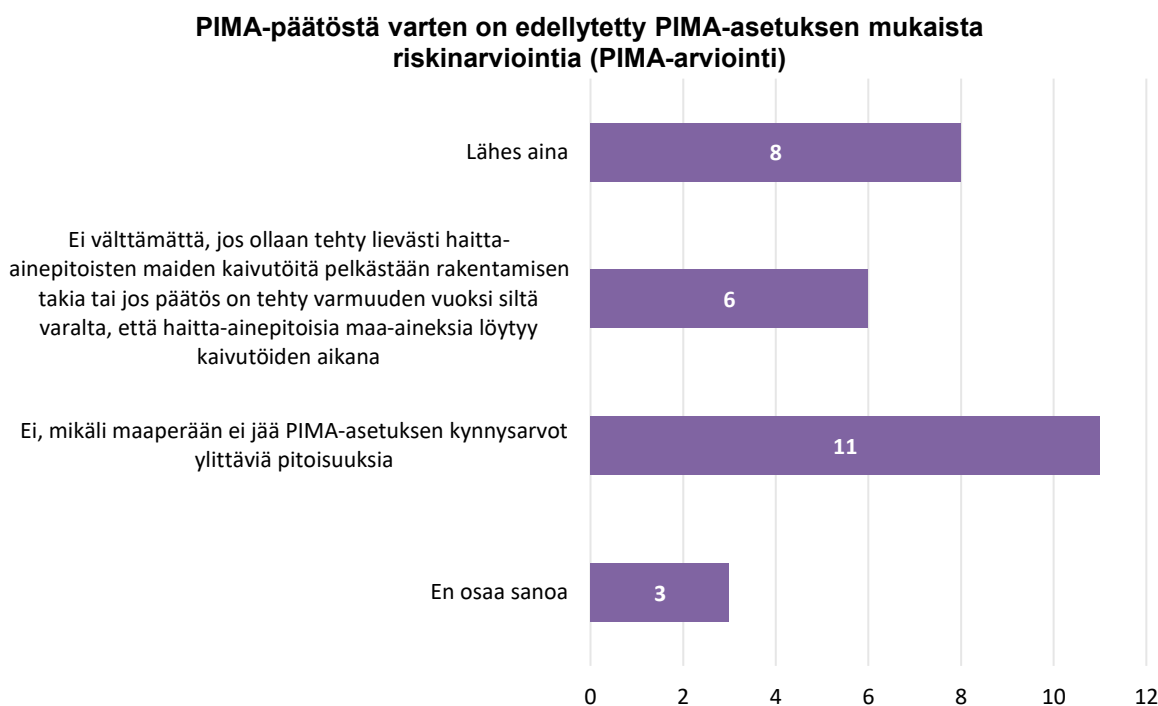


Kuva 21. Vastausvaihtoehdot ja vastaukset kysymykseen syistä, joita on ollut ilmoituksen tekemisen taustalla silloin, kun ei ole ollut puhdistustarvetta (kysymys 9). Kysymyksessä oli mahdollista valita useita vastausvaihtoehtoja.

Kaksi yleisintä syytä olivat, että toimija haluaa viranomaisen virallisen hyväksynnän ja ohjeet kaivutyöhön, sekä se, että PIMA-asetuksen ohjearvot ylittyvät ja on tarve tehdä kaivutöitä. Maa-ainesten hyödyntäminen ja vastaanottopaikkaa vasten tarvittava viranomaisen dokumentti mainittiin myös muutaman kerran ilmoituksen taustalla olevaksi syyksi. Muiksi syiksi vastaajat ilmoittivat avoimessa kentässä riskinarvioon liittyvät epävarmuudet ja sen, ettei etukäteen ole ollut mahdollista tehdä kattavia tutkimuksia esimerkiksi jakeluaseman rakenteiden vaurioitumisriskin takia. Lisäksi mainittiin kiinteistönomistajan halu puhdistaa maaperä imagon takia sekä se, että alue sijaitsee usean eri maanomistajan alueella, jolloin haitankärsijöitä on useita.

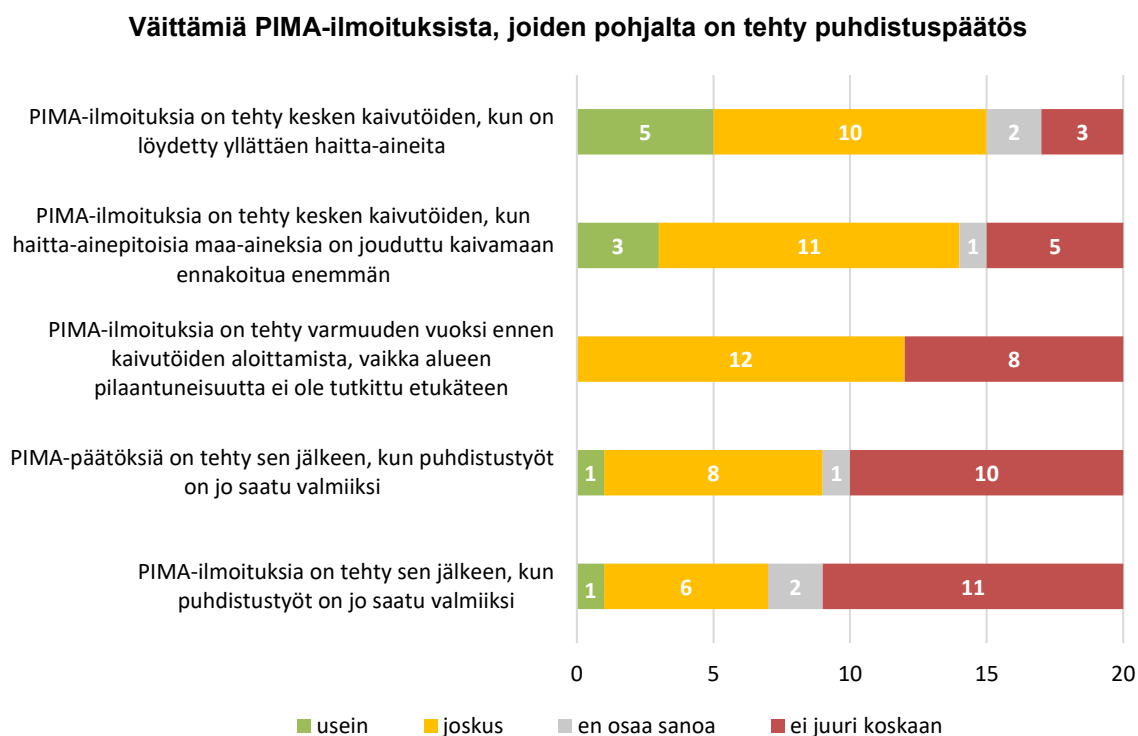
Maankäytön muutoksen ja rakentamisen yhteydessä tehtäviä maankaivuja valvotaan usein puhdistuspäätöksellä, kun maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ylittävät alemman ohjearvon. Useimpien haastateltujen viranomaisten mielestä tämä on hyvä käytäntö, vaikka ei olisi varsinaista riskiin perustuvaa puhdistustarvetta. Tällöin riskinarvio voi olla hyvin kevyt, tai sitä ei välttämättä edellytetä ollenkaan. Eräs viranomainen kertoi, että päätöksellä valvotaan kaikkien haitta-ainepitoisten maiden kaivua ja näihin tilanteisiin liittyvää maa-ainesten hyödyntämistä.

Kyselyssä selvitettiin, kuinka yleistä on edellyttää PIMA-asetuksen mukaista riskinarviota puhdistuspäätöstä varten (kuva 22). Kysymyksessä oli mahdollista valita useita vastausvaihtoehtoja. Vastauksia suodattamalla selvisi, että kukaan vastaajista ei ollut valinnut yhtä aikaa vaihtoehtoja ”Lähes aina” ja ”Ei välttämättä, jos...”. Näiden kahden vaihtoehdon valitsijoista muutama oli valinnut lisäksi ”Ei, mikäli...”-vaihtoehdon, joka ei välttämättä sulje pois kahta edellä mainittua vaihtoehtoa. Vastaajat olivat melko tasapuolisesti joko sitä mieltä, että riskinarvio edellytetään pääsääntöisesti aina, tai sitä mieltä, että arviointia ei ole välttämätöntä tehdä etukäteen, jos lähtökohtana on kaivaminen rakentamisen takia tai varautuminen mahdollisesti vastaan tulevaan pilaantuneisuuteen. Avoimessa kentässä eräs vastaaja täsmensi myöhemmin, että riskinarviota edellytetään loppuraportin yhteydessä (vaikka sitä ei olisi edellytetty päätöstä tehdessä), jos kohteeseen on jouduttu jättämään puhdistuksen tavoitetasot ylittäviä maa-aineksia.



Kuva 22. Vastausvaihtoehdot ja vastaukset kysymykseen PIMA-asetuksen mukaisen riskinarvioinnin edellyttämisestä PIMA-päätöstä varten (kysymys 4).

Kyselyssä esitettiin väittämiä mahdollisista tilanteista, joissa puhdistuspäätös tai ilmoitus ei liity ennen töiden aloittamista tehdyissä tutkimuksissa todettuun puhdistustarpeeseen (kuva 23).

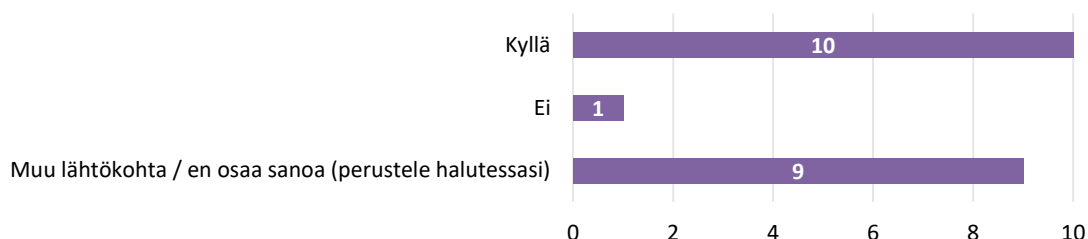


Kuva 23. Vastaukset väittämiin PIMA-ilmoituksista, jotka eivät liity ennen töiden aloittamista todettuun puhdistustarpeeseen (kysymys 5).

Vastausten (kuva 23) perusteella useimpien viranomaisten alueella tehdään PIMA-ilmoituksia joskus tai usein kesken kaivutöiden, jos löydetään yllättäen haitta-aineita tai haitta-ainepitoisten maa-ainesten määrä osoittautuu odotettua suuremmaksi. Harvinaisempaa on käsitellä ilmoituksia tai tehdä päätöksiä puhdistustöiden jälkeen, mutta vastausten perusteella vajaa puolet viranomaisista voi toimia joskus näinkin. Avoimessa kentässä täsmennettiin myöhemmin, että viranomaisen on otettava YSL 136 §:n mukainen ilmoitus käsittelyyn, mutta ilmoituksen johdosta tehdyssä päätöksessä voi olla ainoastaan määräyksiä maa-aineteiden käsittelystä.

Haastattelussa eräs viranomainen mainitsi, että ELY-keskuksia ohjeistettiin vuonna 2007 PIMA-asetuksen voimaantullessa, että päätös tulisi lähtökohtaisesti tehdä aina, jos alempi ohjearvo ylittyy. Kyselyssä puolet vastaajista kertoi noudattavansa tätä periaatetta ja lähes puolet vastasi, että ilmoituksen edellyttämisen taustalla on jokin muu lähtökohta (tai ei osannut vastata kysymykseen) (kuva 24). Avoimessa kentässä muiksi lähtökohdiksi mainittiin (terveys- tai ympäristö)riski tai -haitta, tapauskohtaisuus, kohteen käyttötarkoitus (jolloin alemman ohjearvon ylitys ei aina ole peruste ilmoituksen edellyttämiselle) ja tieto siitä, että maaperä on pilaantunut. Vastauksissa todettiin myös, että rakentamisen takia tehtäviä kaivutöitä tai pieneksi arvioitujen massamäärien kaivamista varten ei tarvitse tehdä ilmoitusta, vaikka alempi ohjearvo ylittyisi. Eräässä perustelussa huomautettiin, että vaikka lähtökohtaisesti edellytettäisiin ilmoitusta, käytännössä tehdään huomattavan paljon yllättäen eteen tulevia puhdistustöitä tutkimuskaivuna²².

Lähtökohtaisesti PIMA-ilmoituksen tekemistä on edellytetty, kun kaivettavien maa-ainesten haitta-aineiden pitoisuus ylittää PIMA-asetuksen alemman ohjearvon



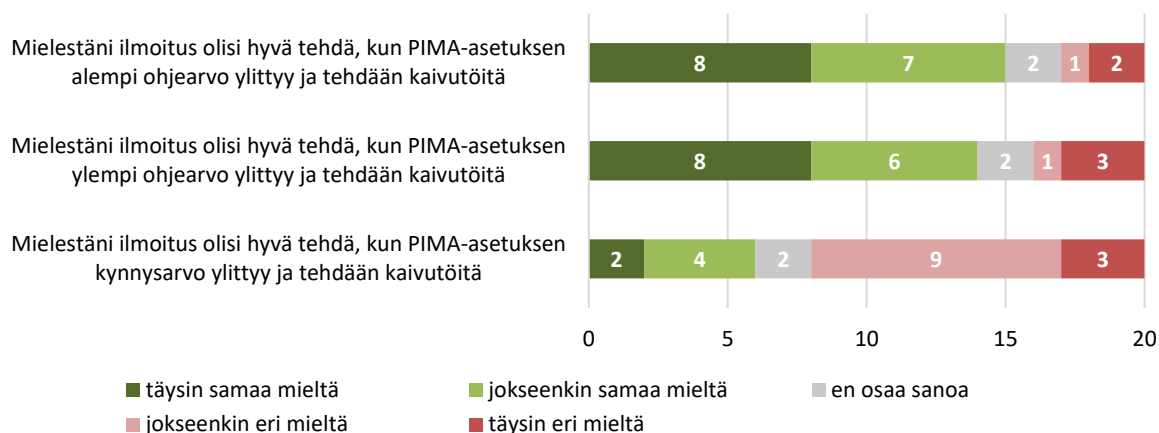
Kuva 24. Vastaukset kysymykseen siitä, edellytetäänkö PIMA-ilmoituksen tekemistä lähtökohtaisesti maaperän haitta-ainepitoisuuksien ylittäessä PIMA-asetuksen alemman ohjearvon (kysymys 6).

Myöhemmin kyselyssä tiedusteltiin viranomaisten mielipiteitä siitä, millainen haitta-ainepitoisuus olisi hyvä kynnys ilmoituksen tekemiselle (kuva 25). Noin kolme neljäsosaa vastaajista oli täysin tai lähes samaa mieltä siitä, että PIMA-ilmoitus olisi hyvä tehdä PIMA-asetuksen alemman ja ylemmän ohjearvon ylittyessä. Yli puolet vastaajista oli lähes tai täysin eri mieltä siitä, että kynnysarvon ylittyessä olisi hyvä tehdä ilmoitus, mutta noin neljäsosan mielestä ilmoitus olisi tällöinkin hyvä tehdä. Myöhemmissä avoimen kentän vastauksissa täsmennettiin aiheeseen liittyviä väittämiä. Täsmennysten mukaan pienet puhdistustyöt olisi hyvä voida käsitellä kevyemmällä menettelyllä, mutta (esimerkiksi) kynnysarvotasoon puhdistaminen ei voi olla määräävä tekijä. Pitäisi kuitenkin olla mahdollista, että valvova viranomainen voisi harkita, millainen käsittely kullekin puhdistushankkeelle on tarpeen. Lisäksi huomautettiin, että kohteiden laajuus (haitta-aineita sisältävän maa-aineksen arvioitu

²² Erään viranomaisen tapa valvoa ilman päätöstä tehtäviä puhdistustöitä silloin, kun ei ole myöskään tehty riskinarviointia etukäteen.

massamäärä) ja haitta-aineiden laskettu kokonaismassamäärä myös osaltaan vaikuttavat PIMA-ilmoitusten käsittelyyn, vaikka kyseessä olisivat lievät pitoisuudet.

Väittämiä PIMA-päätöksistä - PIMA-ilmoituksen kynnys



Kuva 25. PIMA-ilmoitusten kynnyskseen liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 13).

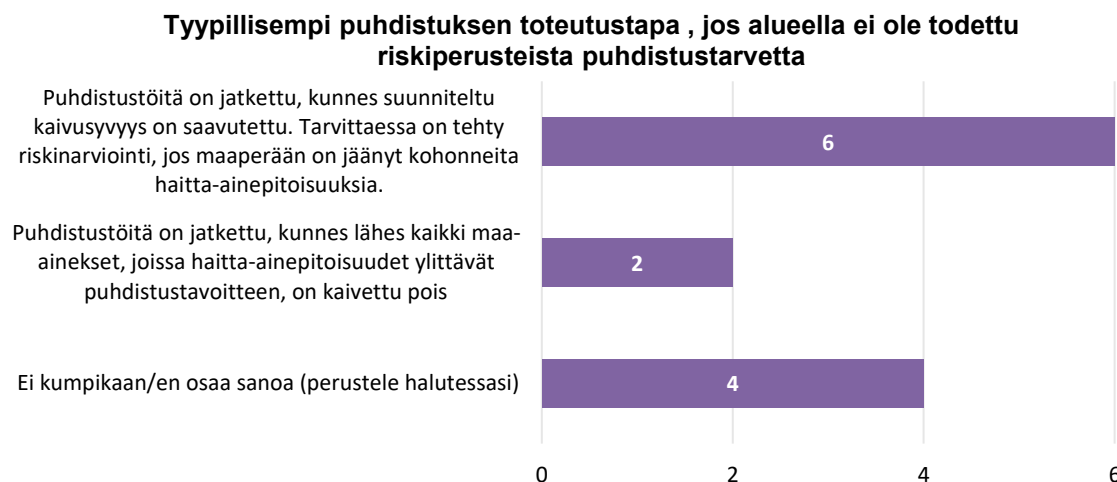
Puhdistuksen jälkeisten jäännöspitoisuuksien määrittely ja rooli

Tyypillisesti maaperän puhdistustavoitteiden saavuttaminen todetaan mittaamalla haitta-aineiden jäännöspitoisuudet maaperästä. Haastatteluissa selvitettiin sitä, miten puhdistustavoite todetaan saavutetuksi, jos puhdistustarvetta ei ole alun perin ollut ollenkaan, ja mikä on jäännöspitoisuuksien rooli näissä tapauksissa.

Mikäli asetettua puhdistustavoitetta ei ole jäännöspitoisuuksien perusteella saavutettu kaivutöiden päätteeksi, voidaan tehdä riskinarvio ja lopettaa kaivaminen. Eräs haastatelluista viranomaisista kertoi, että kaivua voidaan kuitenkin jatkaa toimijan aloitteesta, mikäli töiden maksaja niin haluaa, sillä yleensä lisäkaivun kustannukset eivät ole merkittävät. Eräs PIMA-viranomainen kirjaa puhdistustavoitteen päätöksiin siten, että se koskee tiettyä kaivusyvyyttä, ja kun se saavutetaan, myös puhdistustavoite on täytetty. Mikäli kaivun aikana paljastuu uusia haitta-aineita tai kaivusyvyyttä ei saavuteta, tehdään uusi riskinarvio. Eräs viranomainen mainitsi, että jäännöspitoisuudet on mitattava ja niiden pohjalta on tarvittaessa tehtävä riskinarvio riippumatta siitä, onko puhdistuksesta tehty päätös vai ei. Eräs toinen viranomainen kuitenkin mainitsi, että jäännöspitoisuuksia ei tarvitse tutkia, mikäli pilaantuminen on selkeästi vain pintamaassa ja kaikki kaivetaan pois.

Kyselyssä selvitettiin tyypillistä puhdistuksen toteutustapaa silloin, kun ei ole puhdistustarvetta (kuva 26). Kysymys osoitettiin niille, jotka olivat vastanneet myönteisesti (joko ”joskus” tai ”usein”) kysymykseen sellaisten PIMA-ilmoitusten yleisyydestä, joihin ei liity puhdistustarvetta (kuva 20). Puolet kysymykseen vastanneista valitsi vaihtoehdon, jossa kaivu pysäytetään suunniteltuun kaivusyvyyteen, minkä jälkeen tehdään tarvittaessa riskinarvio maaperään jäävistä haitta-aineista. Kaksi vastaajista kertoi, että tyypillisempää on jatkaa kaivamista, kunnes puhdistukselle asetetut tavoitepitoisuudet saavutetaan. ”Ei kumpikaan” -kentässä oli kerrottu, että molempia vaihtoehtoja esiintyy; rakennustyön yhteydessä puhdistetaan ainoastaan tarvittavan kaivannon alue ja lopuksi tehdään riskinarvio jäännöspitoisuuksista. Toisessa vastauksessa mainittiin, että jossain tapauksessa kaivu joudutaan rakennusteknisten syiden takia jättämään tiettyyn syvyyteen, mutta muuten pyritään pääsääntöisesti poistamaan kaikki maa-ainekset alempaan tai ylempään ohjearvoon asti. Yksi

vastaajista huomautti, että näissä tapauksissa ei ole ollut kyse ympäristönsuojelulain tarkoitamasta puhdistamisesta vaan esimerkiksi rakennustyöstä, jonka yhteydessä kaivetaan haitta-ainepitoisia maita.



Kuva 26. Vastausvaihtoehdot ja vastaukset kysymykseen puhdistuksen toteutustavasta niissä tapauksissa, joihin ei liity riskiperusteista puhdistustarvetta (kysymys 10).

Haastattelujen perusteella jäännöspitoisuuksien tarkistaminen nähdään tärkeänä riippumatta siitä, onko kyseessä maaperän puhdistus vai haitta-ainepitoisten maamassojen kaivutyö. Kaivun jälkeen on aina uusi tilanne, jolloin saadaan uutta tietoa kohteesta. Vaikka alun perin tutkimusten perusteella ei olisi todettu merkityksellistä riskiä, kaivun jälkeen saattaa paljastua puhdistustarve. Lisäksi tieto jäännöspitoisuuksista on oleellinen tontin tulevaa käyttöä varten, ja ne on hyvä kirjata aina MATTI-järjestelmään. Konsulttihaastattelun mukaan jäännöspitoisuuksien tarkistaminen ei myöskään aiheuta merkittäviä kustannuksia muihin töihin ja muuhun valvontaan verrattuna.

Käyttörajoitteiden kirjaaminen puhdistuspäätöksissä

Haastatteluissa keskusteltiin siitä, onko MATTI-järjestelmään kirjatulla tai mahdollisesti muualta tulevilla maa-alueiden ja maa-ainesten käyttörajoituksilla ollut merkitystä puhdistustarpeesta ja -tavoitteista päätettäessä. MATTI-järjestelmän uudistuksen yhteydessä termi ”käyttörajoite” poistuu järjestelmästä.

Haastatteluissa kävi ilmi, että käyttörajoite voi olla vaikea termi ymmärtää, ja negatiivisen sävyn ja imagon takia sen käyttöä mielellään vältettäisiin. Eräs viranomainen kertoi, että oli lopettanut termin käytön jo omissa lausunnoissaan, mikä oli auttanut puhdistushankkeen edistämisessä. Toinen viranomainen taas kannatti käyttörajoituksen merkitsemistä MATTI-järjestelmään. Vaikka termi poistettaisiin, niin sama velvoite säilyisi edelleen, mutta se olisi vain hankalammin löydettävissä järjestelmästä. Tieto käyttörajoitteesta katsottiin oleelliseksi, sillä haitta-aineista aiheutuvat käyttörajoitteet velvoittavat maanomistajia. Käyttörajoite voidaan ymmärtää myös kustannusten ja vaadittavien ylimääräisten menettelyjen kautta. Jos kiinteistöllä on haitta-ainepitoista maaperää, maa-ainesten käsittelystä seuraa ylimääräisiä kustannuksia ja vaatimuksia. Taustalla voi vaikuttaa myös ohjearvoihin sidottu vakiintunut ajatus siitä, että niiden alittuminen mahdollistaa joko asumiseen tai teolliseen toimintaan soveltuvan maankäytön.

Haastattelujen mukaan itsessään sillä, että kohde on MATTI-järjestelmässä, ei ole useinkaan merkitystä kiinteistön omistajalle, mutta tämä riippuu kohteesta. Esimerkiksi yksityisillä öljyvahinkotonteilla merkintää ei välttämättä haluttaisi, mutta ammattimaisille toiminnanharjoittajille tai teollisuusalueilla, missä toiminta jatkuu, merkinnällä ei ole suurta vaikutusta. Eräässä konsulttihaastatteluissa nousi esiin ajatus, että MATTI-järjestelmän imagoa tulisi parantaa, koska ei-ammattimaisten toimijoiden keskuudessa MATTI-status voi alentaa kiinteistön arvoa.

Maa-ainesten hyötykäyttö puhdistustöiden yhteydessä

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan haitta-ainepitoisia maa-aineksia voidaan hyödyntää kaivualueella pilaantuneen alueen puhdistamisen yhteydessä. Haastatteluissa selvitettiin, onko tämä hyötykäyttömahdollisuus ollut syynä puhdistushankkeisiin ryhtymiselle. Lisäksi keskusteltiin muista maa-ainesten hyödyntämiseen liittyvistä periaatteista.

Haastattelujen perusteella hyötykäyttö ei useinkaan ole ensisijainen syy puhdistuspäätösten tekemisen taustalla. Muutama haastateltava ei tunnistanut lainkaan tällaisia tapauksia. Pelkästään jo sen takia, että kaivetaan haitta-ainepitoisia maa-aineksia, tehdään usein ilmoitus. Eräs viranomainen kuitenkin sanoi, että päätöksiä voidaan tehdä hyödyntämisen takia, sillä muuta järkevää menettelyä ei ole. Toisaalta voi olla, että toimijan pääasiallisena tavoitteena on päästä eroon haitta-ainepitoisista maa-aineksista, eikä hyötykäyttö tällöin tule kysymykseen. Eräs viranomainen kertoi yksittäisistä tapauksista, joissa oli esitetty tarpeettoman laajaa aluetta puhdistettavaksi, jotta maa-aineksia saataisiin hyötykäytettyä kohteen lähistöllä, eikä tätä ollut hyväksytty päätöksessä. Toinen viranomainen kertoi, että jos esitettyä hyötykäyttökohdetta ei ole voitu hyväksyä ilmoituspäätöksellä, toimijaa on ohjattu kääntymään esimerkiksi kunnan ympäristöviranomaisen puoleen.

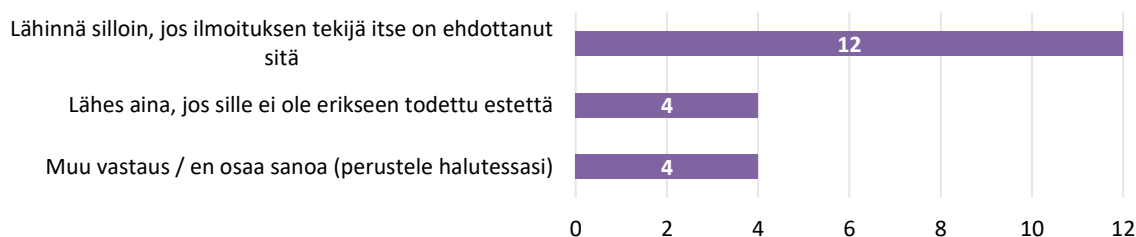
Haastattelujen perusteella viranomaisilla on erilaisia periaatteita siinä, millaisissa kohteissa hyödyntäminen sallitaan. Eräs viranomainen kertoi hyväksyvänsä ainoastaan puhdistuskaivantojen täytöt, ja toinen kertoi, että massoja voidaan käyttää esimerkiksi puhdistettavalle kiinteistölle rakennettavassa meluvallissa, mikäli sille on tarve ja toimenpidelupa. Kyselyn perusteella lähes kaikki viranomaiset hyväksyivät hyötykäytön puhdistuskaivantojen täytöissä, mutta vain puolet samalla kiinteistöllä olevissa meluvallissa tai muissa vastaavissa rakenteissa (kuva 27). Muu kohde -vastauskentässä mainittiin samalle kiinteistölle osoitetut suunnitelmalliset hyötykäyttörakenteet, kohteessa tarvittavat täytöt ja kiinteistön omistajan omalle maalle ehdottamat kohteet.



Kuva 27. Vastausvaihtoehdot ja vastaukset kysymykseen PIMA-päätöksissä hyväksytyistä maamassojen hyötykäyttökohteista (kysymys 12). Kysymyksessä oli mahdollista valita useita vastausvaihtoehtoja.

Haastattelujen perusteella eroja vaikutti olevan myös siinä, milloin hyötykäyttömahdollisuus sallitaan päätöksen määräyksissä. Eräs viranomainen kertoi kyselevänsä asiakkaalta hyötykäytöstä, mikäli tätä ei ole ehdotettu puhdistussuunnitelmassa, tai kirjaavansa hyötykäyttömahdollisuuden suoraan päätökseen. Toinen taas sallii hyötykäytön ainoastaan, jos sitä on esitetty puhdistussuunnitelmassa. Kyselyssä (kuva 28) yli puolet vastaajista ilmoitti, että hyväksyy maa-ainesten hyötykäytön lähinnä silloin, kun ilmoituksen tekijä on itse ehdottanut sitä, ja lisäksi muu vastaus -kentässä yksi vastaaja kertoi, että hyödyntäminen on sallittu harvoin ja silloinkin vain, jos ilmoituksen tekijä on sitä esittänyt. Noin viidesosa vastaajista kertoi, että hyödyntäminen sallitaan lähes aina, ellei sille ole erikseen todettu estettä. Lisäksi yhdessä ”Muu vastaus” -kentän vastauksessa kerrottiin, että lähtökohtaisesti on hyväksytty sellaisten massojen käyttö, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat puhdistustavoitteet, ja että yleensä ilmoittaja on itse ehdottanut hyötykäyttöä.

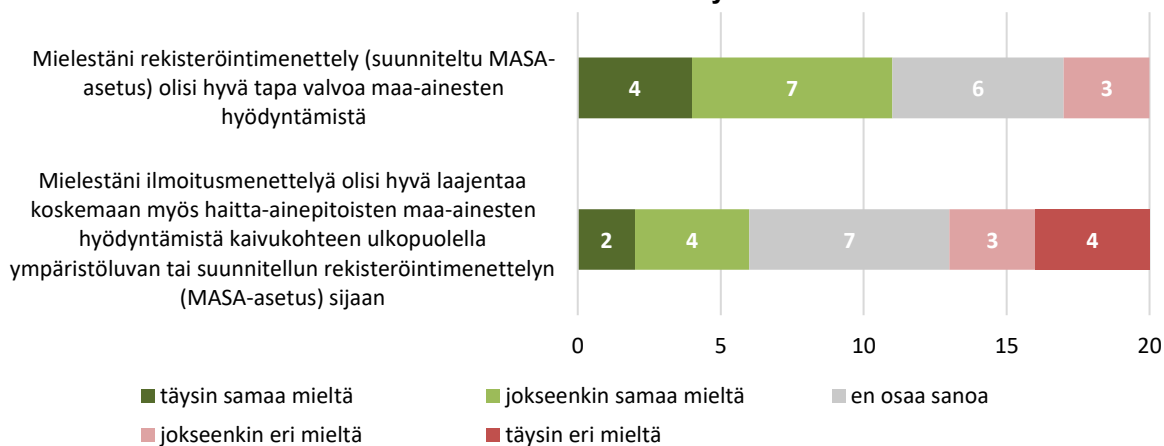
Haaita-ainepitoisten maamassojen hyödyntäminen on sallittu PIMA-päätöksessä



Kuva 28. Vastausvaihtoehdot ja vastaukset kysymykseen maamassojen hyödyntämisen sallimisesta PIMA-päätöksissä (kysymys 11).

Osa haastatelluista olisi kaivannut tai kaipasi MASA-asetusta (mutta ei siinä muodossa, kuin lausuntokierroksella olleessa luonnoksessa) maa-ainesten hyötykäytön valvontaan. Osa taas oli sitä mieltä, että suunniteltu MASA-asetus ei olisi hyvä ratkaisu. Kyselyn perusteella reilu puolet vastaajista oli sitä mieltä, että rekisteröintimenettelyyn perustuva menettely olisi hyvä tapa valvoa maa-ainesten hyödyntämistä (kuva 29). Ilmoitusmenettelyn laajentamista koskemaan hyötykäyttöä myös muilla alueilla puhdistuskohteen lisäksi kannatti ainoastaan noin neljäsosa vastaajista.

Väittämiä PIMA-päätöksistä - Maa-ainesten hyötykäytön hallinnollinen menettely



Kuva 29. Maa-ainesten hyötykäytön hallinnolliseen menettelyyn liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 13).

Erityisesti jätteitä sisältävien ja lievästi haitta-ainepitoisten massojen käsittelyssä ja hyötykäytössä vaikuttaisi haastattelujen perusteella olevan vaihtelevia ja epäselviä käytäntöjä, ja jotkut haastatelluista kokivat työnjaon kuntien ympäristöviranomaisen ja PIMA-viranomaisen välillä epäselväksi. Kävi ilmi, että etenkin kunnilla saattaa olla keskenään erilaisia käytäntöjä hyötykäyttöön liittyvässä luvituksessa. Konsulttien näkökulmasta tilanne on haasteellinen, sillä asiakkaan edustajana he joutuvat kyselemään viranomaiselta ohjeistusta, ja vastaukset saattavat vaihdella tapauksesta ja viranomaisesta riippuen. Konsulttien mukaan PIMA-viranomainen on joskus voinut hyväksyä lievästi pilaantuneiden maa-ainesten hyötykäytön lausunnolla, ja joskus vastaavassa tilanteessa on pitänyt hakea kunnalta toimenpide- tai ympäristölupa.

Tunnistettut menettelytapojen kehitystarpeet

Ympäristönsuojelulain ja maa-aineksia koskevan ohjeistuksen (Ympäristöministeriö 2015b) perusteella sellaiset maaperän puhdistustyöt, joihin ei liity ympäristö- tai terveysriskiä, ovat jätahuollollisia toimenpiteitä ja siten niiden valvonta kuuluisi kuntien viranomaisille. Haastatteluissa kysyttiin viranomaisten ja konsulttien mielipiteitä siitä, olisiko tämä hyvä käytäntö.

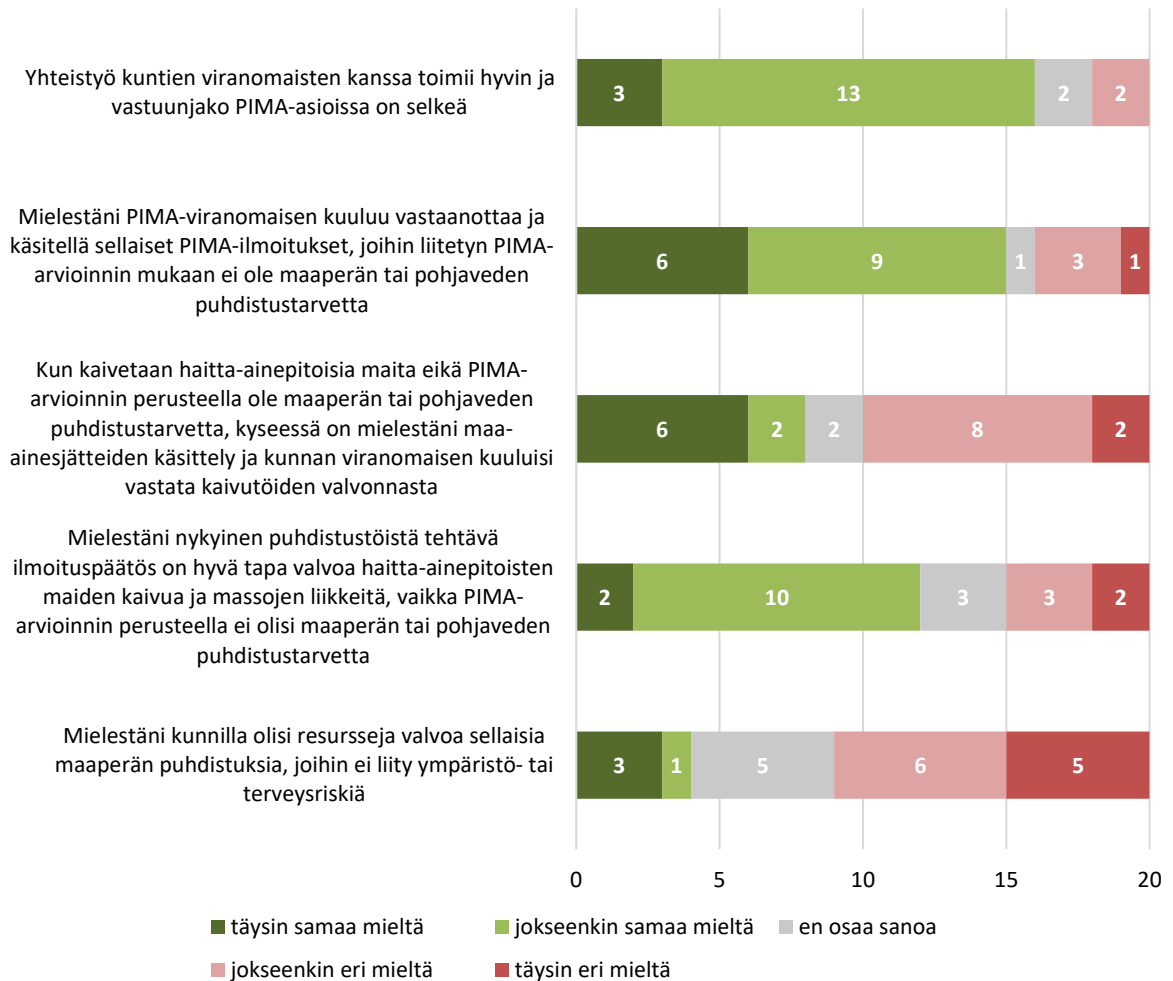
Suurin osa haastatelluista ei nähnyt tarpeelliseksi erotella hallinnollisesti toisistaan eri syistä tehtäviä maaperän puhdistuksia. Nykykäytäntö koettiin toimivaksi, eikä nähty, että ainakaan pienillä kunnilla olisi tarpeeksi resursseja ja asiantuntemusta pilaantuneista alueista. Jätelainsäädännön puolella ei myöskään ole mahdollisuutta velvoittaa seuraamaan maaperän jäännöspitoisuuksia tai edellyttää ympäristöasiantuntijaa valvomaan kaivutöitä. Jos vastuu siirrettäisiin kunnille, käytännöistä tulisi vielä nykyistä kirjavampia, ja ELY-keskusten olisi vaikea pitää MATTI-järjestelmää ajan tasalla. Tilanne nähtiin myös hankalaksi toiminnanharjoittajien kannalta, sillä näille voisi olla epäselvää, milloin pitää asioida minkäkin viranomaisen kanssa. Toimivaltainen viranomainen voisi tällöin vaihtua kesken kaivutöiden, jos osoittautuisi, että haitta-aineista aiheutuukin ympäristö- tai terveysriski.

Eräs haastatelluista viranomaisista kertoi, että ELY-keskuksessa käsitellään ainoastaan riskiperusteiset puhdistukset, ja muut tapaukset ohjataan kuntien viranomaisille. Tämä arveli, että ELY-keskuksilla ei olisi resursseja muiden, kuin riskin takia tehtävien puhdistusten valvontaan. Lainsäädäntöä ja siihen liittyvää ohjeistusta tulisi selkeyttää niin, että ymmärrettäisi paremmin pilaantuneen ja pilaantumattoman alueen ero.

Kyselyn tulokset vahvistivat haastattelujen perusteella muodostunutta käsitystä viranomaisten vastuunjaosta, joskin kaikki väittämät jakoivat mielipiteitä (kuva 30). Kolme neljäsosaa vastaajista oli samaa mieltä siitä, että PIMA-viranomaisen kuuluu vastaanottaa ja käsitellä ilmoitukset myös tapauksissa, joissa ei ole maaperän puhdistustarvetta. Myöhempiin avoimeen kenttään annetussa vastauksessa huomautettiin, että vastaanotettu ilmoitus on käsiteltävä ja siitä on tehtävä päätös. Tällöin päätöksen sisältönä pitäisi kuitenkin olla, ettei asiaa voida käsitellä ilmoitusmenettelyllä, koska ei ole kyse pilaantuneen maaperän puhdistamisesta. Yli puolet vastaajista oli samaa mieltä siitä, että ilmoituspäätös on hyvä tapa valvoa haitta-ainepitoisten massojen kaivua ja liikkeitä silloinkin, kun ei ole puhdistustarvetta. Noin puolet vastaajista oli sitä mieltä, että kunnilla ei olisi riittäviä resursseja haitta-ainepitoisten maiden kaivutöiden valvontaan. Tämä todettiin myös myöhemmässä avoimen kentän vastauksessa. Samassa vastauksessa pohdittiin myös, mihin kaivutöihin liittyvät tiedot tallennettaisiin ja miten tarkkailu hoidettaisiin, mikäli kunnat vastaisivat valvonnasta PIMA-

viranomaisen sijaan. Kyselytutkimuksen perusteella suurin osa PIMA-viranomaisista koki yhteistyön kuntien viranomaisista toimivaksi.

Väittämiä PIMA-päätöksistä - Viranomaisten vastuunjako



Kuva 30. Viranomaisten vastuunjakoon liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 13 ja 31).

Muita puhdistuspäätöksiin liittyviä kyselyn avoimessa kentässä esitettyjä huomioita:

- Pilaantuneiden maiden puhdistaminen, maa-ainesten hyötykäyttö yms. tulisi tehdä yhdellä ilmoituksella/päätöksellä. Tämä olisi asiakkaiden ja ilmoitusten käsittelijöiden kannalta paras ja sujuvin ratkaisu, koska voitaisiin ratkaista useampi asia samalla ilmoituksella.
- Ilmoituspäätös tulisi tehdä vain riskinarvioinnilla tai ohjearvojen mukaisesti osoitettuihin puhdistustarvealueille, muut voisi hoitaa kevyemmällä menettelyllä kuitenkin niin, että nykyiset ilmoituksen käsittelijät hoitaisivat myös ne.
- Mikäli riskinarvio ei ole edellyttänyt puhdistamista, mutta rakentamisen johdosta poistetaan haitta-ainepitoisia maita, käytössä on ollut toimintaohje, joka on tehty kaivutyömaille ympäristöteknisen valvonnan tueksi. Tällöin on edellytetty myös puhdistuspäätöstä vastaavaa raportointia.

Konsulttihaastatteluissa nähtiin tarpeelliseksi selkeyttää viranomaisten vastuunjakoa ja toimivaltaisuutta maa-ainesten hyötykäyttöön liittyen. ELY-keskusten ja kuntien ympäristöviranomaisilla on erilaisia näkemyksiä ja toimintatapoja, ja käsittelijästä, osapuolista sekä tilanteesta riippuen haitta-ainepitoisten maamassojen käsittely voidaan tulkita joko jäte- tai ympäristönsuojelulain alaiseksi asiaksi. Haasteellisia ovat olleet erityisesti sellaiset tilanteet, joissa kaivettava maa-aines on sisältänyt jätettä. Jossain jätteitä voidaan käsitellä riskiperusteisesti samoin kuin maa-aineksia, mutta joillain kunnilla on vaihtelevia käytäntöjä siihen, vaaditaanko jätejakeiden poistamista automaattisesti, vaikka niistä ei aiheutuisi riskiä. Välikäsi päätävältä maaperän jäteasioista on ohjautunut ELY-keskukselle, kun maaperän haitta-ainepitoisuudet ovat olleet yli kynnysarvon.

6.2.4 Ei puhdistustarvetta – ei puhdisteta -tilanteet

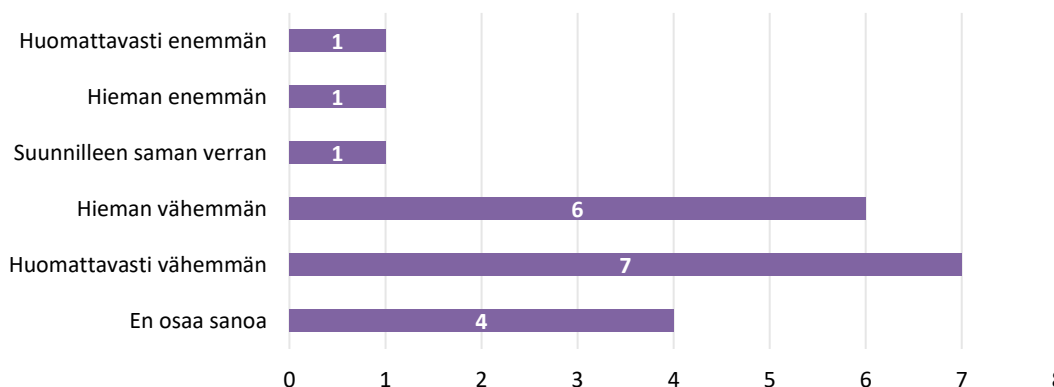
Tässä luvussa käsitellään sellaisia PIMA-arviointeja, joiden perusteella ei ole maaperän puhdistustarvetta eikä maaperää puhdisteta. Tekstin selkeyttämiseksi tässä luvussa (6.2.4) näistä arvioinneista käytetään termiä *PIMA-arviointi*²³. Muualla tämän diplomityön tekstissä PIMA-arviointi viittaa yleisesti PIMA-asetuksen perusteella tehtyyn maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointiin riippumatta arvioinnin lopputuloksesta tai toimenpiteistä, joihin sen perusteella ryhdytään.

Kohteiden määrä

Alustavassa kyselyssä pyydettiin vastaajia arvioimaan, kuinka paljon viranomaiset vastaanottavat sellaisia pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointeja, joiden perusteella maaperä ei ole pilaantunut eikä maaperää puhdisteta (*PIMA-arviointi**). Tulosten perusteella vaikutti siltä, että niitä vastaanotetaan saman verran tai jopa enemmän verrattuna vuosittain tehtävien puhdistuspäätösten määrään. Haastatteluissa ilmeni, että määrän arviointiin liittyvää kysymystä oli saatettu tulkita eri tavoin. Kysymystä suunniteltaessa ei ollut kunnolla määritetty, millaisia tapauksia siinä tarkoitetaan. Lisäksi viranomaisten on vaikea arvioida tapausten määrää, koska puhdistamatta jäävien kohteiden raportteja on hankala koota asianhallintajärjestelmästä, sillä ne hukkuvat muiden raporttien sekaan. Eräs viranomainen arvioi, että kyselyn vastauksissa oli todennäköisesti huomioitu myös puhdistustöiden jälkeen tehtävät jäännöspitoisuuksien riskinarviot, mutta jos näitä ei huomioitaisi, tapauksia saattaisi olla huomattavasti vähemmän. *PIMA-arviointien** määrää kysyttiin vielä uudelleen kyselytutkimuksessa, jossa suurin osa vastaajista ilmoitti, että näitä arviointeja otetaan joko hieman tai huomattavasti vähemmän kuin PIMA-ilmoituksia (kuva 31). Yhteensä ainoastaan kolme vastaajaa arvioi, että näitä arviointeja vastaanotettaisiin joko saman verran tai enemmän.

²³ Kyselyn kysymyksissä ja väittämissä lyhennystä ei käytetty.

PIMA-arviointien* määrä verrattuna PIMA-ilmoitusten määrään



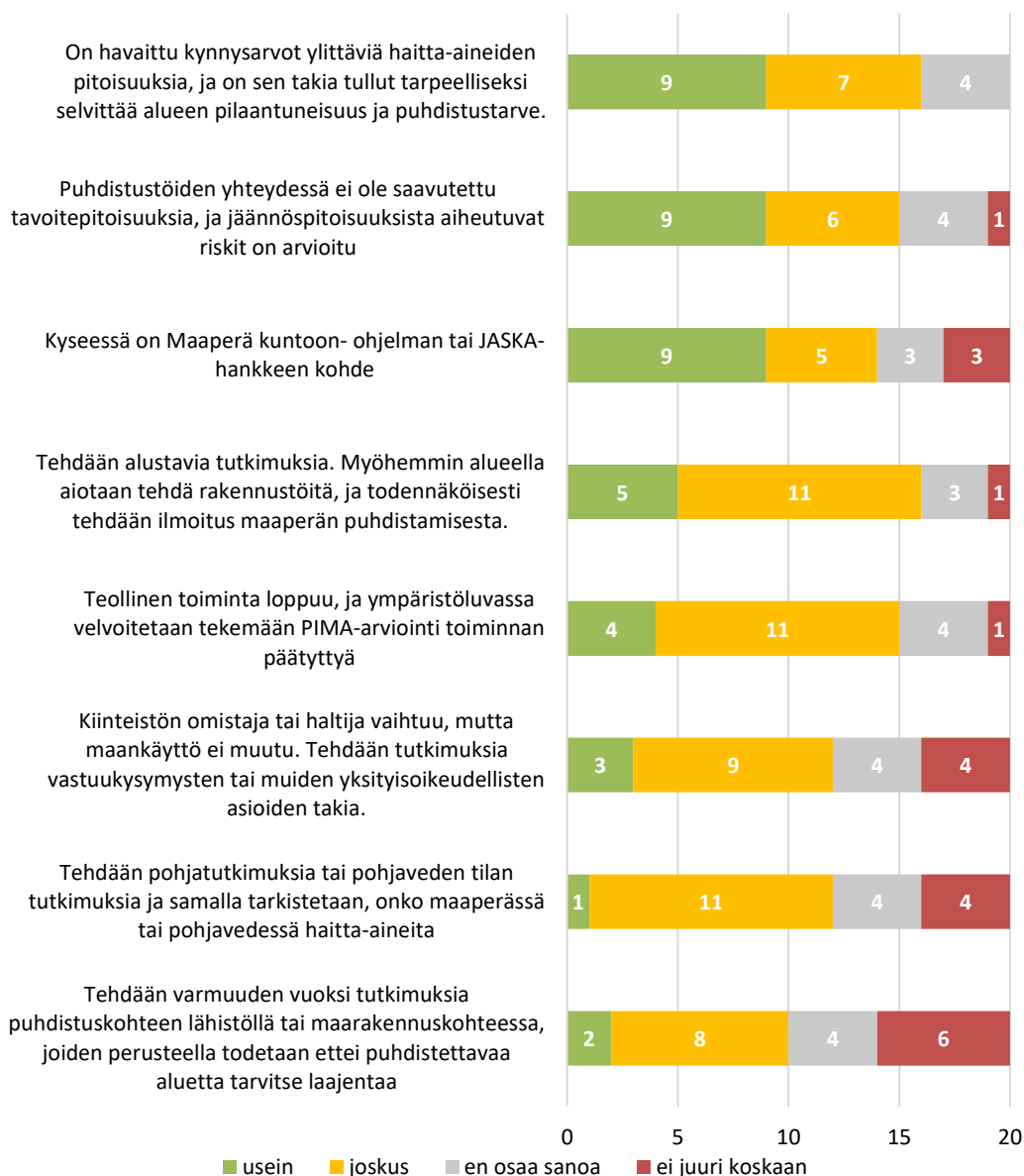
Kuva 31. Vastausvaihtoehdot ja vastaukset kysymykseen viranomaisten vastaanottamien PIMA-arviointien* määrästä verrattuna vastaanotettavien PIMA-ilmoitusten määrään (kysymys 15). Huomiota otettiin kaikki sellaiset PIMA-arvioinnit, jotka eivät liitty ilmoituksiin ja joissa on todettu kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

Kohteiden ominaisuudet

Haastatteluissa selvitettiin, millaisissa tilanteissa vastaanotetaan *PIMA-arviointeja**. Tyypillistä puhdistamatta jääville kohteille on epäherkkä maankäyttö, kulkeutumattomat haitta-aineet ja se, ettei altistujia ole tai että maankäyttö ei muutu. Esimerkiksi teollisuuskiinteistön ostaja voi haluta selvittää maaperän tilan edellisen toimijan jäljiltä tai ympäristöluvassa voidaan velvoittaa tekemään maaperätutkimuksia teollisen toiminnan päätyttyä. *PIMA-arvioinnit** voivat liittyä myös muihin maanrakennustöihin tai maankäytön muutokseen. Joskus rakennusalueen ympäristöä tutkitaan varmuuden vuoksi laajemmalti, tai arvioidaan jäännösriskejä kaivutöiden jälkeen. Voidaan myös tehdä alustavia tutkimuksia, ja myöhemmin saman kohteen puhdistamisesta voidaan tehdä ilmoitus. Jonkin verran on myös sellaisia kohteita, joissa riskinarvio on aidosti tehty puhdistustarpeen arvioinnin näkökulmasta. Tyypillisiä riskinarvion perusteella puhdistamatta jätettäviä kohteita ovat Öljysuojarahaston JASKA-hankkeen ja Maaperä kuntoon -ohjelman kohteet.

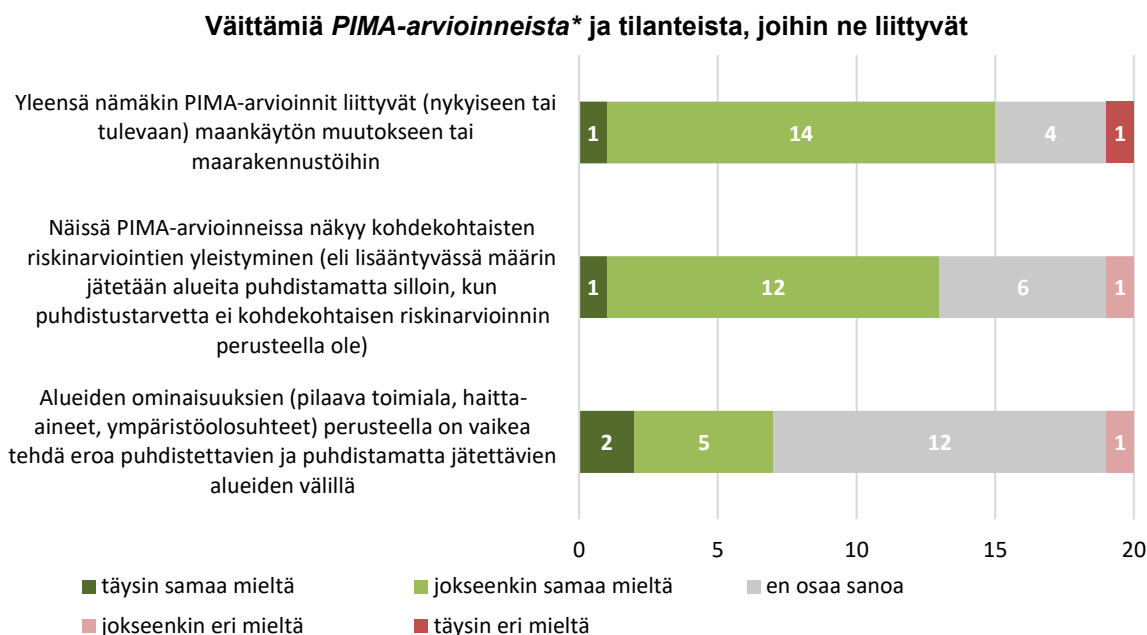
Kyselytutkimuksessa pyydettiin vastaajia arvioimaan haastattelussa tunnistettujen tilanteiden, joissa tehdään *PIMA-arviointeja**, yleisyyttä (kuva 32). Kolme yleisintä tilannetta vastausten perusteella olivat: maaperän haitta-ainepitoisuudet olivat ylittäneet kynnysarvot, jäännösriskinarvioinnit ja Maaperä kuntoon- tai JASKA-hankkeen kohteet. Vähintään puolet vastaajista arvioi *PIMA-arvioinnin** liittyvän kuhunkin kysymyksessä listattuun tilanteeseen joko joskus tai usein.

Miten usein vastaanotetut PIMA-arvioinnit* ovat liittyneet seuraaviin tilanteisiin?



Kuva 32. Tilanteita, joissa haastattelujen perusteella oli vastaanotettu PIMA-arviointeja* ja vastaajien arviot kunkin tilanteen yleisyydestä (kysymys 18).

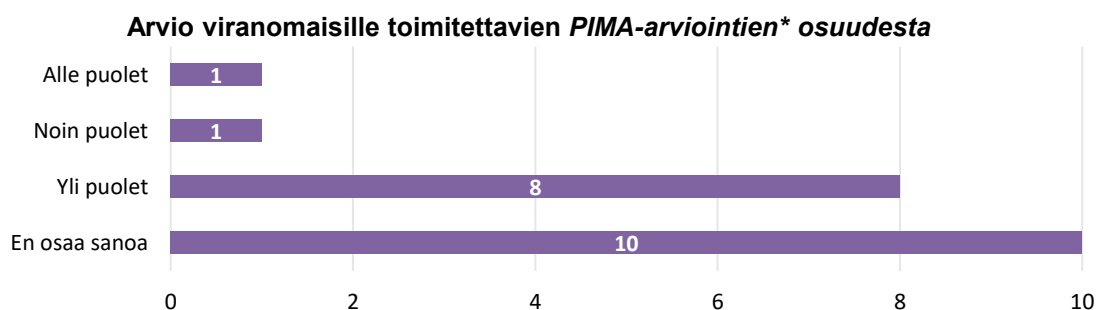
Jotkut haastatelluista viranomaisista olivat sitä mieltä, että kohteiden ympäristöolosuhteiden ja haitta-aineiden perusteella ei voida tehdä eroa puhdistettavien ja puhdistamatta jätettävien kohteiden välille. Kyselyn perusteella noin kolmasosa vastaajista oli sitä mieltä, että puhdistettavia ja puhdistamatta jääviä kohteita on vaikea erottaa toisistaan näillä perusteilla, mutta yli puolet vastaajista ei osannut ottaa tähän kantaa. Monet PIMA-arvioinneista* liittyivät kyselyn perusteella tyypillisesti joko nykyiseen tai tulevaan maankäytön muutokseen, kuten maaperän puhdistuksetkin. Yli puolet vastaajista oli ainakin jokseenkin samaa mieltä siitä, että näissä arvioinneissa näkyy kohdekohtaisten riskinarvioiden ja tapauskohtaisen harkinnan yleistymisen (kuva 33). Puhdistuspäätöksistä aiemmin laadittujen raporttien perusteella vaikutti siltä, että ainakaan tapauskohtaisiin riskinarviointeihin perustuvien puhdistustavoitteiden käyttö ei ole lisääntynyt merkittävästi. Kysely kuitenkin tuki käsitystä, että tapauskohtaisen harkinnan yleistymisen näkyy puhdistamatta jätetyissä kohteissa.



Kuva 33. Väittämiä PIMA-arvioinneista* ja tilanteista, joihin ne liittyvät, sekä annetut vastaukset (kysymys 19)

Arviointiraporttien toimittaminen viranomaisille

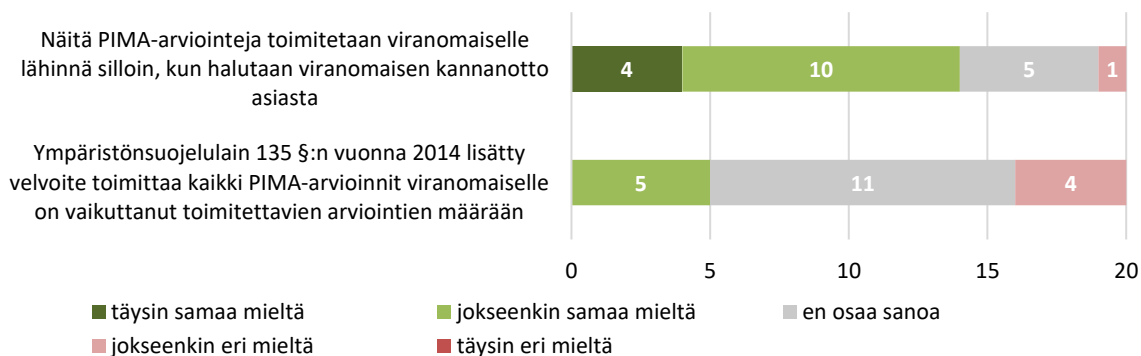
Vuoden 2014 ympäristönsuojelulain uudistuksessa lain 135 §:n kirjattiin velvoite toimittaa arviointi viranomaiselle aina, kun on aihetta epäillä maaperän pilaantumista. Kaikkien haastattelujen viranomaisten mukaan viranomaisille toimitettujen arviointiraporttien määrässä ei kuitenkaan ole näkynyt muutosta, ja konsulttihaastattelut vahvistivat olettamuksen. Eräs konsulteista arveli, että noin puolet raporteista toimitetaan viranomaiselle, jos puhdistustarvetta ei ole. Useat haastatelluista arvelivat, että kaikki eivät tiedä arvioinnin toimittamisvelvollisuudesta tai se voi unohtua. Konsultit kertoivat muistuttavansa yleensä asiakasta raportin toimittamisesta viranomaiselle, mutta he eivät kuitenkaan voi pakottaa siihen tai toimittaa raporttia ilman asiakkaan suostumusta. Joskus silloinkin on jätetty toimittamasta raportteja viranomaiselle, kun alueella on puhdistustarve. Eräs viranomainen kertoi, että aina raportteja ei toimiteta edes silloin, kun viranomainen pyytää niitä. Puolet kyselyyn vastanneista ei osannut arvioida viranomaiselle toimitettavien PIMA-arviointien* osuutta kaikista tehdyistä PIMA-arvioinneista*, mutta suurin osa vastauksen antaneista arvioi, että heille kuitenkin toimitettaisiin kuitenkin yli puolet niistä (kuva 34).



Kuva 34. Viranomaiselle toimitettavien PIMA-arviointien* osuuteen liittyvän kysymyksen vastausvaihtoehdot ja annetut vastaukset (kysymys 17).

Kun puhdistustarvetta ei ole, joidenkin haastateltujen mukaan arviointeja toimitetaan viranomaiselle yleensä silloin, kun halutaan viranomaisen kannanotto maaperän tilasta esimerkiksi maakauppojen yhteydessä. Kyselyn perusteella lähes kolme neljäsosaa vastaajista oli tästä samaa mieltä. Vaikeammaksi sen sijaan osoittautui arvioida, onko ympäristönsuojelulakiin vuonna 2014 tehty muutos vaikuttanut toimitettavien arviointien määrään (kuva 35).

Väittämiä *PIMA-arvioinneista** ja tilanteista, joihin ne liittyvät



Kuva 35. Väittämiä *PIMA-arvioinneista** ja tilanteista, joihin ne liittyvät, sekä annetut vastaukset (kysymys 19).

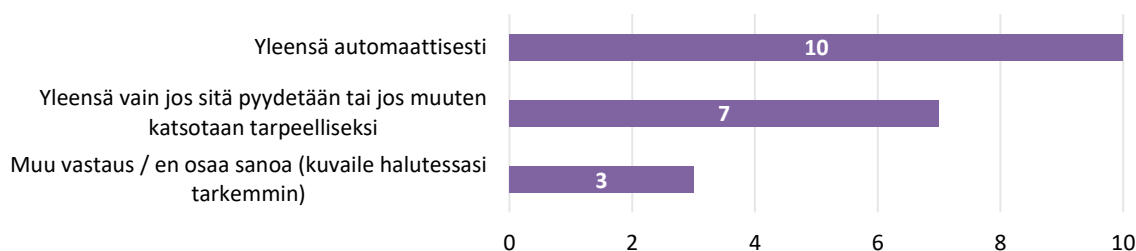
Konsultit arvelivat, että jotkut saattavat jättää arviointeja toimittamatta myös sen takia, ettei tietoja oman kiinteistön haitta-ainepitoisuuksista haluta julkisesti kaikkien tietoon tai käytörajoitetta MATTI-järjestelmään. Voi myös olla, että myöhemmin tullaan joka tapauksessa tekemään ilmoitus puhdistamisesta, kun maanrakennustyöt tulevat ajankohtaiseksi, eikä raporttia siksi katsota aiheelliseksi toimittaa. Välillä PIMA-viranomaiset tekevät suuremmissa kunnissa yhteistyötä kaavoittajien kanssa ja ovat tietoisia maaperän tutkimuksista.

Viranomaisten menettelytavat

Ympäristönsuojelulaissa ei ole erikseen määritelty sitä, kuinka viranomaisen tulisi toimia vastaanotettuaan pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin, jonka perusteella maaperää ei tarvitse puhdistaa. Ympäristöhallinnon ohjeessa (Ympäristöministeriö 2014) pilaantuneen maa-alueen riskinarvioinnista ja kestävästä riskinhallinnasta mainitaan, että arvioinnin tilaaja tai toteuttaja voi pyytää viranomaisen kannanoton asiasta lausuntomenettelyllä.

Alustavan kyselyn ja haastattelujen mukaan oli yleistä, että viranomainen antaa lausunnon aina, kun sitä pyydetään sekä silloin, kun katsoo lausumisen tarpeelliseksi. Eräs viranomainen laatii toimitetusta *PIMA-arvioinnista** aina lausunnon, vaikka sitä ei erikseen pyydetäisi. Kyselyn mukaan eri viranomaisten toimintamallit jakautuivat melko tasaisesti kahden edellä mainitun vaihtoehdon välillä (kuva 36). Eräs vastaajista kertoi myöhemmin avoimessa kentässä, että nykyään lausunto pyritään antamaan kaikista, kun se aikaisemmin oli annettu vain pyydettyäessä.

Kun vastaanotetaan *PIMA-arviointi**, lausunto annetaan

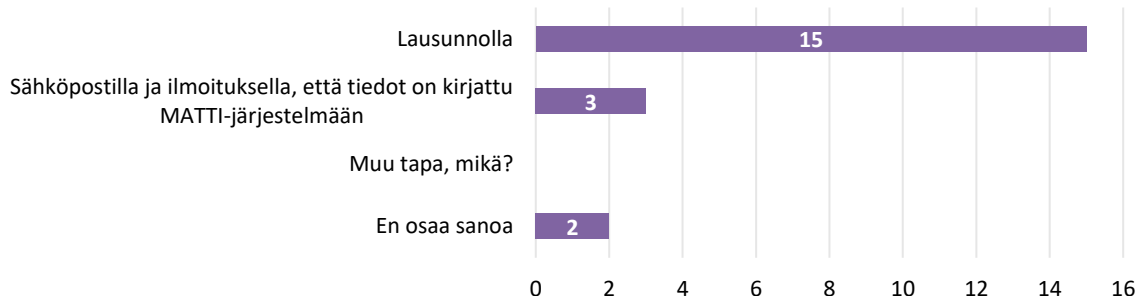


Kuva 36. *PIMA-arvioinneista** annettaviin lausuntoihin liittyvä kysymys, vastausvaihtoehdot ja vastaukset (kysymys 20).

Haastattelujen mukaan *PIMA*-arvioinnin tiedot päivitetään yleensä *MATTI*-järjestelmään ja asiakkaalle lähetetään *MATTI*-kohderaportti sähköpostitse silloin, kun ei anneta lausuntoa. Lisäksi tiedot kirjataan aina viranomaisen asianhallintajärjestelmään. Tietojen päivityksessä *MATTI*-järjestelmään voi tosin olla suuri viive useamman haastattelun viranomaisen mukaan. Kaupungin *PIMA*-viranomaisella on *MATTI*-järjestelmän lisäksi käytössä myös omia paikkatietopohjaisia tietojärjestelmiä, joihin kirjataan kaikkien raporttien tiedot, ja *MATTI*-kirjauksia tehdään tapauskohtaisen harkinnan mukaan.

Kyselyssä selvisi, että selkeästi yleisintä on kuitenkin vastata *PIMA-arviointeihin** lausunnolla (kuva 37). Myöhemmässä avoimessa kentässä eräs vastaaja kertoi, että merkittävistä puhdistustarpeen arvioinnin perusteella puhdistamatta jättämisistä tehdään päätös.

Suurimpaan osaan *PIMA-arvioinneista** vastataan



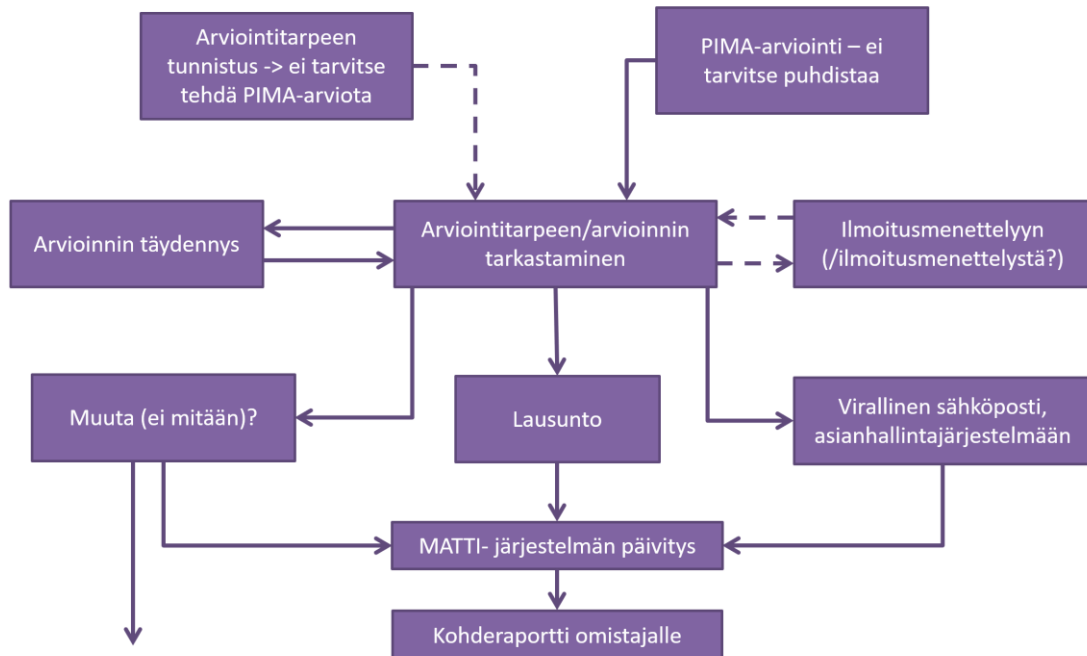
Kuva 37. *PIMA-arviointeihin** vastaamiseen liittyvä kysymys, vastausvaihtoehdot ja vastaukset (kysymys 21).

Haastattelujen mukaan *PIMA-arviointien** kuittaamista vastaanotetuksi pelkästään puhelimitse pyritään välttämään, jotta kaikesta asioinnista jäisi jokin kirjallinen dokumentti asianhallintajärjestelmään. Mikäli arvioinnissa on puutteita, sitä pyydetään täydentämään. Yleensä täydennetyt tiedot vahvistavat aiempaa arviointia. Kukaan haastatelluista ei muistanut tilannetta, jossa olisi jouduttu vaatimaan ilmoitusta maaperän puhdistamisesta arvioinnissa esitetyistä päätelmistä poiketen.

Haastattelujen perusteella viranomaisille ei juurikaan toimiteta arviointeja tapauksista, joissa kynnysarvot tai taustapitoisuudet eivät ylity, mutta historiatietojen perusteella voisi olla aiheellista epäillä maaperän pilaantumista. Näitäkin toteamuksia voidaan kuitenkin kirjata *MATTI*-järjestelmään ja kuitata lyhyesti tiedot vastaanotetuiksi. Kaikissa haastatteluissa aiheesta ei keskusteltu, mutta esiin tuli näkemyksiä sekä tällaisten tietojen toimittamisen puolesta että sitä vastaan. Toisaalta tällaisten tietojen toimittaminen nähtiin tarpeettomaksi,

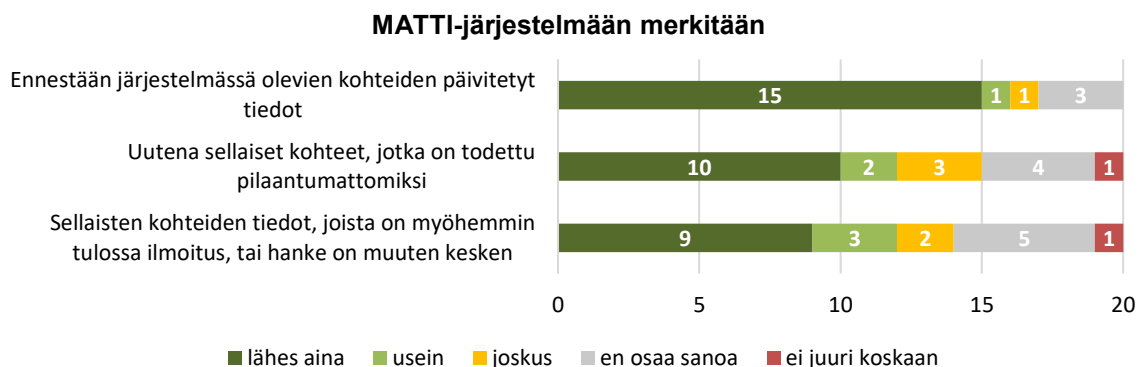
joskin toisaalta kaikki tieto on hyväksi; tällöin samaa selvitystyötä ei tarvitse tehdä turhaan uudestaan.

Yleensä viranomaisella on oma, vakiintunut menettelytapansa, mutta sitä ei ole juurikaan dokumentoitu. Alustavan kyselyn perusteella laadittiin kaavio eri menettelytapavaihtoehtoista (kuva 38), josta haastatellut löysivät myös omat menettelytapansa.



Kuva 38: Viranomaisten mahdolliset menettelytavat, kun maaperää ei ole PIMA-arvioinnin perusteella tarpeen puhdistaa. Katkoviiva osoittaa reitit, jotka voisivat periaatteessa olla mahdollisia, mutta joista ei mainittu erikseen alustavassa kyselyssä ja jotka haastattelujen perusteella eivät olleet yleisiä vaihtoehtoja.

Kyselytutkimuksessa selvitettiin MATTI-järjestelmän päivittämiseen liittyviä käytäntöjä, joissa oli vaikuttanut olevan jonkin verran eroavaisuuksia alustavan kyselyn ja haastattelujen perusteella (kuva 39).

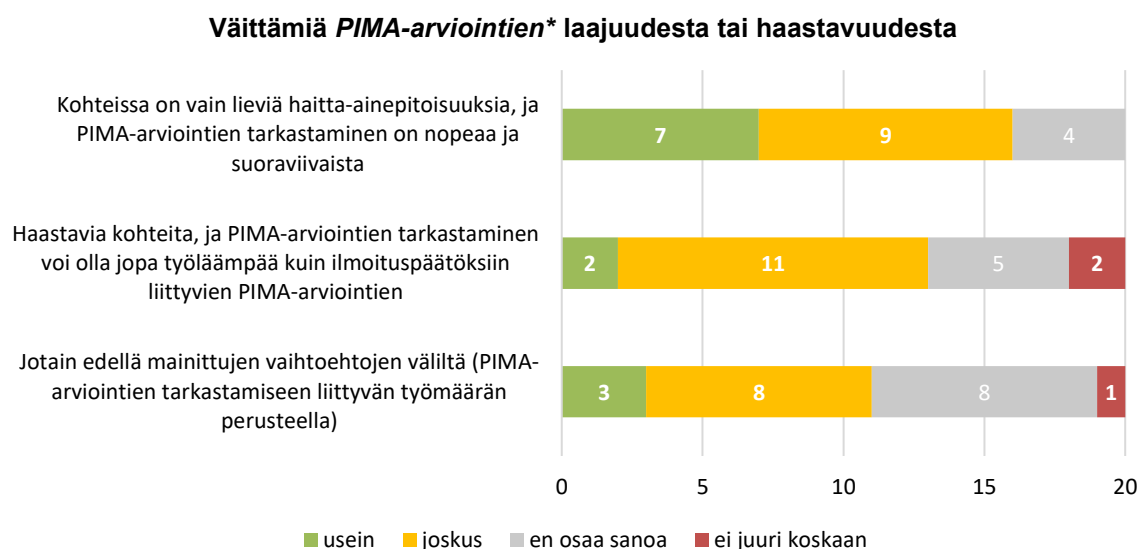


Kuva 39. Väittämiä PIMA-arviointien* tietojen merkitsemisestä MATTI-järjestelmään ja annetut vastaukset (kysymys 22).

Yli kolme neljäsosaa vastaajista merkitsee lähes aina tai usein jo järjestelmässä olevien kohteiden tiedot, mutta ei vaikuttaisi olevan yhtä yleistä merkitä uusiksi kohteiksi pilaantumatomaksi todettuja alueita tai sellaisten kohteiden tietoja, joissa hanke on kesken tai myöhemmin oltaisiin tekemässä puhdistuspäätös. Myöhemmissä avoimen kentän vastauksissa täsmennettiin MATTI-järjestelmään tehtäviin kirjauksiin liittyviä käytäntöjä. Eräs vastaaja kertoi, että keskeneräisten tai tulevien puhdistusten osalta uudet tiedot merkitään MATTI-järjestelmään, mutta jätetään passiiviseksi odottamaan puhdistustöiden valmistumista. Vastatöiden valmistumisen jälkeen lähetetään kohderaportti MATTI-järjestelmän päivitetystä tiedoista. Toinen vastaaja kertoi, että kohteiden tiedot päivitetään MATTI-järjestelmään, mutta päivityksessä voi olla viivettä.

Tunnistettut menettelytapojen kehitystarpeet

Haastatteluissa kysyttiin ajatuksia siitä, millainen viranomaisen menettelytapa olisi hyvä tilanteissa, joissa maaperää ei ole tarpeen puhdistaa. Nykyistä käytäntöä voidaan pitää epätasa-arvoisena puhdistuspäätösten tekemiseen verrattuna. Vähäpätöisiä haitta-ainepitoisten massojen kaivutöitä voidaan valvoa puhdistuspäätöksellä, kun taas maaperään voidaan jättää merkittäviä haitta-ainepitoisuuksia ilman, että siitä tehdään valituskelpoista päätöstä. *PIMA-arvioinnit** voivat olla perusteellisia ja työläitä tarkistaa ja puhdistamatta jätettäviin kohteisiin voi liittyä myös pidempiaikainen tarkkailutarve. Kyselytutkimuksen mukaan yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että vähintäänkin joskus *PIMA-arvioinnit** voivat olla haastavia, mutta suurin osa lienee nopeita ja suoraviivaisia tarkistaa (kuva 40).



Kuva 40. *PIMA-arviointien** laajuuteen ja haastavuuteen liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 16).

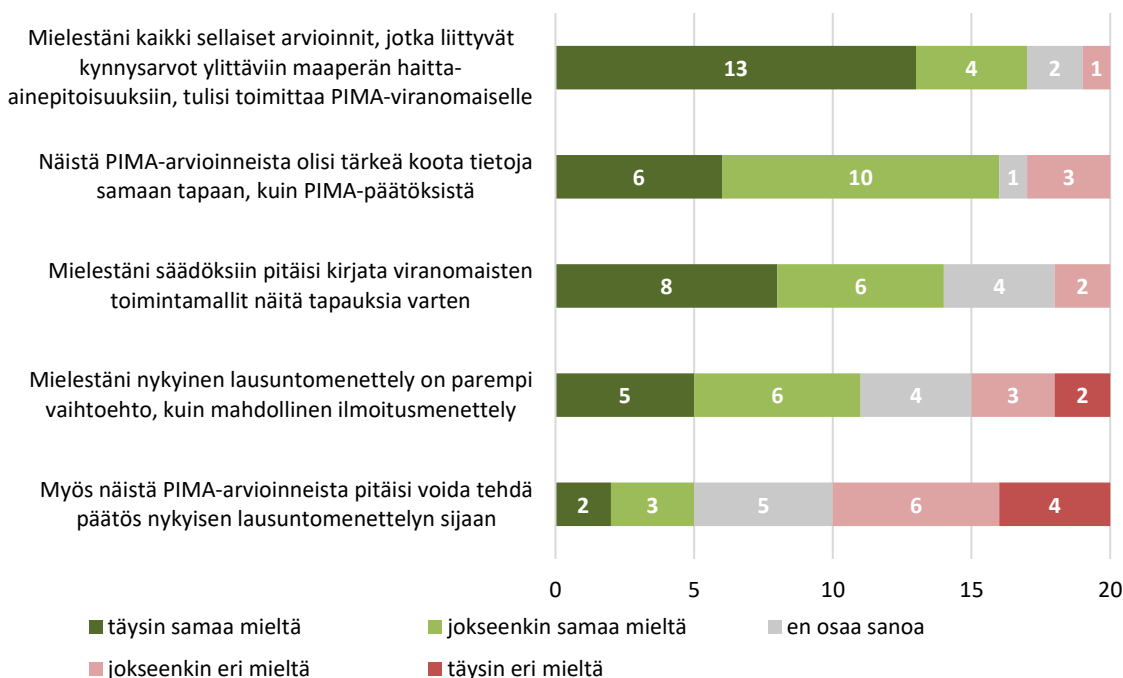
Yleisesti haastateltavat pitivät kannatettavana, että maaperän puhdistamatta jättämisestä voisi tehdä valituskelpoisen päätöksen. Tämä olisi oikeusturvan kannalta hyvä, sillä arveltiin, että ihmisillä olisi suurempi tarve valittaa maaperään jäävistä haitta-aineista kuin niiden poistamisesta. Viranomaisen päätös olisi myös konsultille vahvistus siitä, että arviointi on oikein tehty, sekä takaisi toiminnanharjoittajalle selkeästi perustellun kannanoton.

Lausuntoakaan ei nähty huonona menettelynä ja muutama haastatelluista piti sitä päätöstä parempana vaihtoehtona. Näin päätösten tekemisestä ei seuraisi lisäbyrokratiaa, eikä

valituskelpoisuudellakaan ole juuri merkitystä etenkin siinä tapauksessa, kun arvioinnin toimeksiantajan omaa kiinteistöä ei tarvitse puhdistaa. Konsultit mainitsivat, että viranomaisen voisi tarvita lisää resursseja, jos siirryttäisiin tekemään päätöksiä lausuntojen sijaan. Lausunnosta on mahdollista saattaa päätös vireille, mutta kukaan haastatelluista ei muistanut tällaista tapahtuneen. Jotkut haastatelluista arvelivat, että nykyisillä arviointien toimitusmäärillä ei olisi merkitystä valvontatulojen kannalta, jos puhdistamatta jättämisistä tehtäisiin päätöksiä. Useimmiten toimitetun raportin pohjalta tehdään kuitenkin päätös. Arveltiin, että tulevaisuudessa tilanne saattaa muuttua, kun kohdekohtaiset riskinarviot alkavat yleistyä. Eräs viranomaisista mainitsi, että olisi hyvä, jos haastaviin riskinarviointeihin liittyvien lausuntojen tarkastamisesta voisi periä maksun siinä missä päätöksenkin tekemisestä. Pitäisi kuitenkin miettiä, missä olisi lausunnon tekemisen kynns.

Kyselytutkimuksessa (kuva 41) selvitettiin laajemmin viranomaisten ajatuksia PIMA-lainsäädännön ja menettelytapojen kehittämistä. Suurin osa vastaajista oli jokseenkin tai täysin samaa mieltä siitä, että PIMA-viranomaiselle olisi hyvä toimittaa kaikki arvioinnit, jotka liittyvät kynnsarvot ylittäviin maaperän haitta-ainepitoisuuksiin ja että *PIMA-arvioinneista** olisi tärkeä koota tietoa samaan tapaan kuin puhdistuspäätöksistä. Paljon kannatusta sai myös se, että säädöksiin kirjattaisiin menettelytavat näitä tapauksia varten. Menettelytapoihin liittyvät väittämät sen sijaan jakoivat mielipiteitä. Enemmän samaa mieltä oltiin siitä, että nykyinen lausuntomenettely on parempi vaihtoehto kuin mahdollinen ilmoitusmenettely. Eräissä myöhemmän avoimen kentän vastauksessa tuotiin esiin, että päätös tulisi antaa myös niistä PIMA-kohteista, jotka jätetään puhdistamatta, mutta joiden maaperään jää huomattava määrä haitta-aineita. Pienissä kohteissa, joiden maaperään jää matalia haitta-ainepitoisuuksia, tai jotka todetaan pilaantumattomiksi nykyisessä maankäytössä, riittäisi lausunto.

Mielipiteitä *PIMA-arvioinneista** ja tilanteista, joihin ne liittyvät



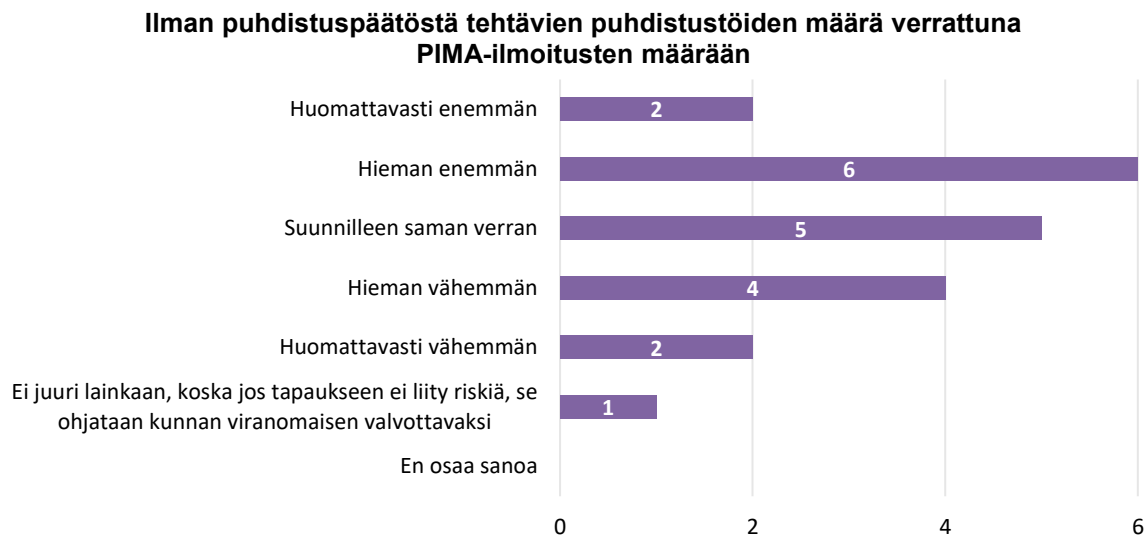
Kuva 41. Mielipidekysymyksiä *PIMA-arvioinneista** ja tilanteista, joihin ne liittyvät, sekä annetut vastaukset (kysymys 19).

6.2.5 Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet

PIMA-lainsäädännössä ei ole sellaista vaihtoehtoa, että maaperä puhdistettaisiin ilman puhdistuspäätöstä, mutta silti menettelytapa on yleinen. Haastatteluissa kerättiin tarkemmin tietoa siitä, millaisiin tapauksiin nämä puhdistukset liittyvät, ja millaisia viranomaisten menettelytavat ovat. Haastattelujen tämän osuuden tuloksia hyödynnettiin myös SILPPU-hankkeessa.

Kohteiden määrä ja ominaisuudet

Sekä alustavan kyselyn että haastattelujen perusteella ilman päätöstä toteutetaan viranomaisesta riippuen joko saman verran tai kaksinkertainen määrä maa-alueiden puhdistuksia verrattuna päätöksellä valvottaviin puhdistuksiin. Myös kyselytutkimus vahvisti tätä käsitystä (kuva 42). Jotkut vastaajista kuitenkin ilmoittivat, että näitä tapauksia on hieman tai huomattavasti vähemmän, kuin päätöksellä valvottavia kohteita. Esiin tuli myös näkökulma, että näitä tapauksia ei ole juuri lainkaan, koska kyseessä on kunnan viranomaisen valvottavaksi kuuluva toiminta silloin, kun riskiä ei ole. Eräissä myöhemmän avoimen kentän vastauksessa todettiin, että maaperän ja pohjaveden puhdistamista ei juurikaan tehdä ilman päätöstä.



Kuva 42. Vastausvaihtoehdot ja vastaukset kysymykseen ilman päätöstä tehtävien puhdistustöiden määrästä verrattuna vastaanotettavien PIMA-ilmoitusten määrään (kysymys 24).

Eräs viranomainen kertoi haastattelussa, ettei ilman päätöstä puhdistettavista kohteista pidetä kirjaa samalla tavalla kuin puhdistuspäätöksistä, mutta loppuraporttien perusteella määrästä voisi saada jonkinlaisen käsityksen. Haastattelut vahvistivat alustavan kyselyn perusteella muodostunutta käsitystä ilman päätöstä puhdistettavien kohteiden ominaisuuksista. Ilman päätöstä puhdistetaan tyypillisesti onnettomuuden seurauksena pilaantuneita alueita, joita pelastuslaitos ei ole hoitanut, tai yllättäen rakentamisen yhteydessä löydettyjä pilaantuneita alueita. Töihin on ryhdyttävä nopeasti, jotta haitta-aineet eivät leviä, ja koska rakennustyömaata on hankala pysäyttää kustannusten ja aikataulupaineiden takia tutkimusten ja päätösten tekemisen ajaksi. Ilman päätöstä on erään viranomaisen mukaan voitu puhdistaa esimerkiksi metalleilla pilaantuneita alueita, koska niistä ei lähtökohtaisesti aiheudu riskejä. Riskejä on näissä tapauksissa voitu kuvata lyhyesti sähköpostissa, vaikka varsinaista riskinarviota ei olisi tehty. Eräs viranomainen mainitsi, että ilman päätöstä tehtävät puhdistukset ovat lähinnä selkeitä jätehuollollisia toimenpiteitä.

Viranomaisten menettelytavat

Haastattelujen perusteella viranomaisten menettelytavat voivat olla melko samanlaisia ilman päätöstä puhdistettavissa kohteissa ja puhdistuspäätöksellä valvottavissa kohteissa. Kun puhdistuspäätöstä ei tehdä, menettelyt ovat kuitenkin joustavammat; kaivutöitä, valvontaa, tutkimuksia ja ohjeistusta voidaan tehdä rinnakkain. Viranomainen yleensä edellyttää, että konsultti valvoo kaivutöitä. Viranomainen voi myös tehdä tarkastuskäynnin työmaalle, jolloin sovitaan puhdistustavoitteista ja puhdistettavan alueen laajuudesta. Käynnin pohjalta voidaan tehdä muistio, jossa annetaan ohjeita samaan tapaan, kuin päätöksessä. Mikäli pilaantuma on odotettua laajempi tai toimija on eri mieltä esimerkiksi puhdistustavoitteesta, on yleensä tehtävä riskinarviointi ja puhdistuspäätös. Jotkut viranomaiset käyttävät haitta-ainepitoisten maiden massamääräraja, jonka ylittyessä ilmoitus tulee tehdä (eräällä haastatelluista 100 tonnia). Eräs viranomainen ohjaa kuntien viranomaisten valvottavaksi puhdistukset, joihin ei liity riskiä, ja antaa tarvittaessa ohjeistusta.

Haastatteluissa kävi ilmi, että puhdistustavoitteiden asettamisessa on eroja viranomaisten välillä. Eräs viranomainen edellyttää aina tavoitteeksi kynnysarvoa, mikäli riskinarviota ei ole tehty. Toinen viranomainen sanoi, että puhdistustavoitteena voidaan käyttää suoraan ohjearvoja, koska ne on määritetty alueen käyttötarkoituksen mukaan sopivaksi. Pienissä onnettomuustapauksissa puhdistustavoitteilla ei ole merkitystä, sillä kaikki maaperään vuotaneet haitta-aineet kaivetaan pois. Jonkinlaisia tutkimuksia pitää yleensä tehdä vähintäänkin maa-ainesten vastaanottoaikoja varten.

Haastatellut viranomaiset edellyttävät yleensä loppuraportin tekemistä puhdistustöiden jälkeen. Eräs viranomainen kertoi, että loppuraportista annetaan aina lausunto samaan tapaan kuin päätöksellä valvotun kohteen loppuraportista, ja toinen kertoi, että lausunto annetaan pyydettyä. Viranomainen voi myös saada tiedon puhdistustöistä vasta jälkeinpäin loppuraportin muodossa, ja voi olla, että kaikkia raportteja ei edes toimiteta viranomaiselle. Lopuksi tiedot useimmiten päivitetään MATTI-järjestelmään, mutta ei välttämättä silloin, kun pienestä onnettomuuskohteesta on saatu kaikki haitta-aineet poistettua.

Haastatellut konsultit ovat olleet eniten tekemisissä eteläisen Suomen PIMA-viranomaisten kanssa, ja ilman päätöstä valvottavat puhdistusmenettelyt ovat alueella vakiintuneet ja keskenään melko samanlaiset. Konsulttien kokemuksen perusteella myös muualla Suomessa menettelyt ovat samankaltaisia, mutta eivät yhtä vakiintuneita. Konsultit kertoivat, että myös PIMA-viranomaisen lausunnoilla on hyväksytty joitakin puhdistustöitä, ja tällöin yhtenä perusteena on ollut muun muassa se, ettei jätettä syntynyt eikä seurantaa tarvittu (fyto Remediation ja pilaantuneen maan päällystäminen asfaltilla).

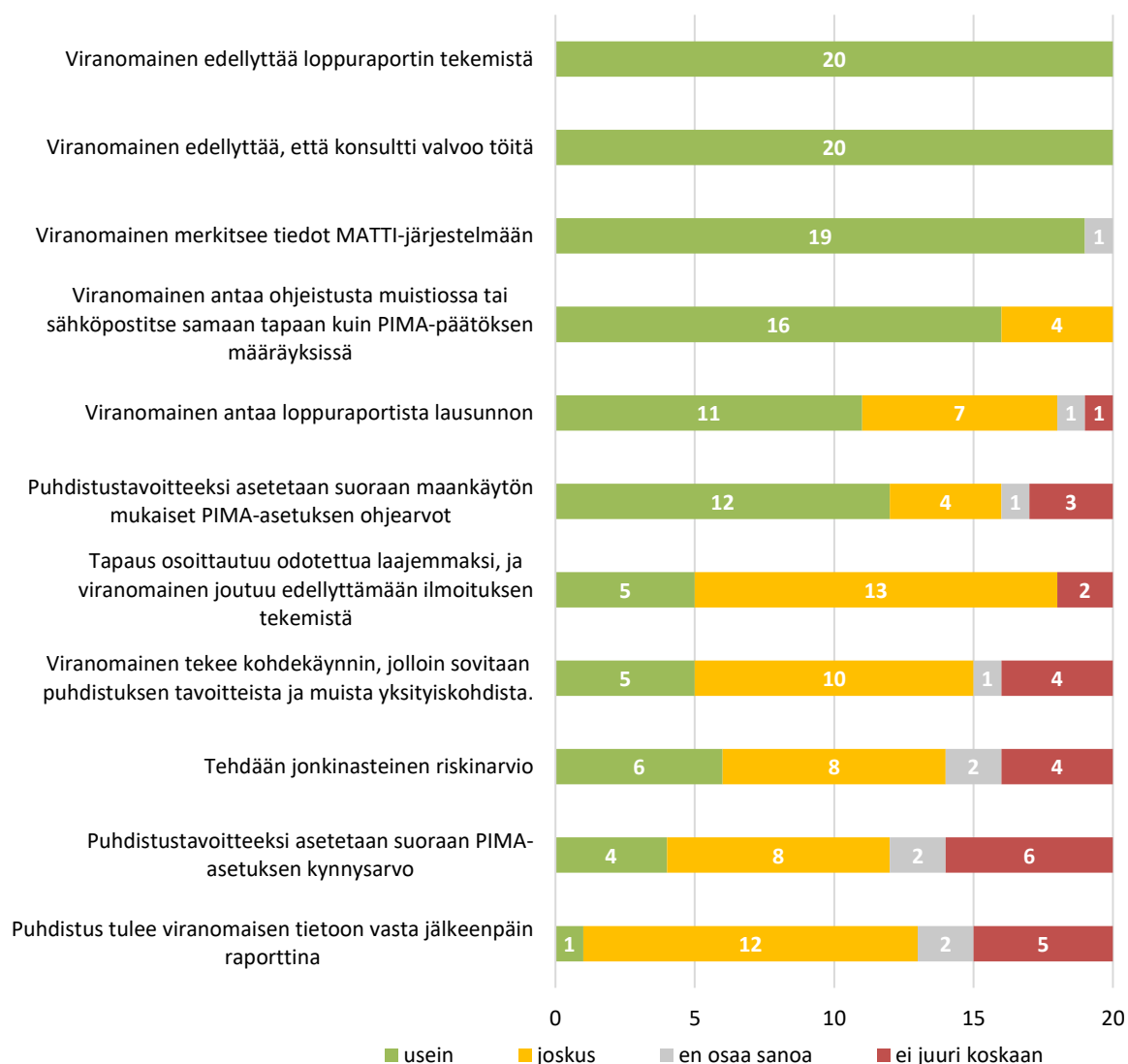
Eräs virkamies kertoi haastattelussa, että kaupungilla voi olla esimerkiksi yleinen, kevyeen riskinarviointiin perustuva työohje maanrakennushankkeen yhteydessä syntyvien haitta-ainepitoisten maiden käsittelystä ja ELY-keskuksen sähköpostihyväksyntä, jolla lievästi pilaantuneita maita voidaan viedä vastaanottoaikaan. Hänen mukaansa toinen ELY-keskus voi edellyttää samankaltaisista toimenpiteistä puhdistuspäätöksen tekemistä.

Eräs haastateltu viranomainen oli sitä mieltä, että vastuunjako viranomaisten kesken tulisi selkeyttää ilman päätöstä tehtävissä puhdistustapauksissa. Jos öljyonnettomuustapaus päättyy ELY-keskuksen valvottavaksi, pelastusviranomainen ei ole hoitanut tehtävänsä kunnolla. Epäselvyyksiä liittyy myös vanhoihin vahinkotapauksiin ja siihen, onko kyseessä pilaantuneen maan puhdistus vai edelleen vahingontorjunta. Tämä vaikuttaa siihen, voiko

viranomaisen vaatia kaikkien haitta-aineiden vai pelkästään merkityksellisen ympäristö- ja terveysriskin poistamista.

Alustavassa kyselyssä ja haastatteluissa kuvattiin ilman päätöstä tehtävien puhdistustöiden valvontakäytäntöjä. Kyselytutkimuksessa selvitettiin valvontakäytäntöjen yleisyyttä väittä-
mien avulla (kuva 43).

Väittämiä toimintakäytännöistä, kun puhdistustöitä tehdään ilman PIMA-päätöstä



Kuva 43. Ilman päätöstä puhdistettavien kohteiden valvontaan ja viranomaisten menettelytapoihin liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 26).

Vastausten perusteella kaikilla viranomaisilla on kolme yhteistä käytäntöä, joita usein noudatetaan; töistä edellytetään loppuraportin tekemistä, konsultti valvoo töitä ja tiedot merkitään MATTI-järjestelmään²⁴. Yli puolet vastaajista antaa myös usein ohjeistusta muistiossa tai sähköpostitse samaan tapaan, kuin puhdistuspäätösten määräyksissä sekä antaa usein

²⁴ Vastauksia suodattamalla tarkistettiin, että yksi ”en osaa sanoa” -vastaus tuli viranomaistaholta, jolta toinen vastaaja oli vastannut ”usein”. Voidaan siis päätellä, että kaikki viranomaiset toimivat näin usein.

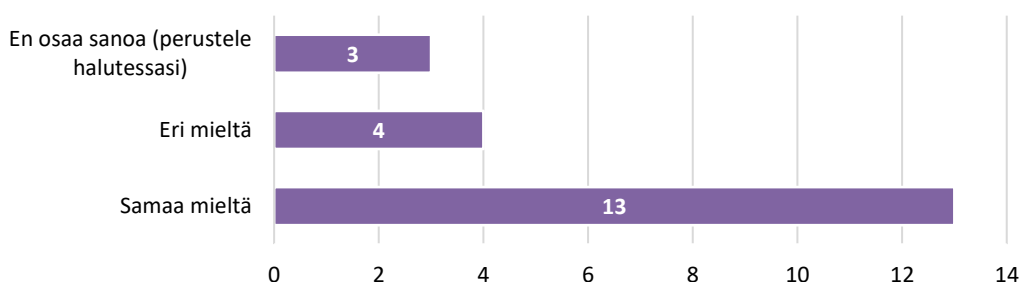
loppuraporteista lausuntoja. Lähes kaikki vastaajat kertoivat, että vähintäänkin joskus tapaukset osoittautuvat niin paljon odotettua laajemmaksi, että joudutaan edellyttämään ilmoituksen tekemistä. Kolme neljäsosaa viranomaisista kertoi tekevänsä kohdekäyntejä vähintäänkin joskus. Riskinarviointien tekemisen osalta vastaukset jakautuivat melko tasaisesti. Reilu neljäsosa vastaajista kertoi, että niitä tehdään usein, ja reilu neljäsosa, että ei juuri koskaan. PIMA-asetuksen ohjearvojen käyttö puhdistustavoitteena osoittautui yleisemmäksi vaihtoehdoksi kuin kynnysarvojen käyttö. Vaikutti siltä, että ei ole kovin yleistä, että puhdistustöitä tulisi viranomaisen tietoon vasta jälkeinpäin raporteina. Vain yksi vastaajista kertoi, että niitä tulee usein, ja reilu puolet, että joskus.

Tunnistettut menettelytapojen kehitystarpeet

Haastatteluissa kysyttiin viranomaisten ja konsulttien ajatuksia siitä, millainen hallintomenettely olisi hyvä ilman puhdistuspäätöstä tehtävien toimenpiteiden valvomiseen. Yleisesti haastateltavat olivat sitä mieltä, että massojen turvallisen käsittelyn ja sijoittamisen sekä MATTI-järjestelmän päivittämisen kannalta on hyvä olla jonkinlainen valvontamenettely. Ilman päätöstä tehtävä valvonta yleensä toimii ja tarpeelliset asiat tulevat tehdyiksi myös ilman päätöksen virallista leimaa, kun toimijat ovat kokeneita ja tuntevat toisensa. Useat haastatellut olivat sitä mieltä, että nykyinen joustava käytäntö on hyvä, mutta pitäisi pyrkiä siihen, ettei yllättäen löytyisi haitta-ainepitoisia maa-aineksia. Tutkimukset ja päätökset pitäisi pyrkiä tekemään etukäteen, vaikka joustavan menettelyn mahdollisuus voisi olla hyvä säilyttää yllättäviä tilanteita varten. Monet haastatelluista arvelivat, että nykyinen ilmoitusmenettely voisi toimia myös kevennettynä versiona²⁵ näissä tapauksissa. Haasteellista olisi kuitenkin määritellä rajat sille, kuinka pienestä tapauksesta on tehtävä päätös. Myöskään nykykuotoisten päätösten tekemistä jälkeinpäin ei haastattelujen mukaan koettu mielekkääksi.

Kyselytutkimuksen perusteella yli puolet viranomaisista kannatti kevennettä ilmoitusmenettelyä sellaisia tilanteita varten, joissa maaperä on vain lievästi pilaantunut, kaivettavien haitta-ainepitoisten massojen määrä on vähäinen tai pilaantuma löytyy yllättäen, mutta jonkin verran oltiin myös eri mieltä asiasta (kuva 44).

Äkillisiä tilanteita tai lievästi pilaantuneiden maamassojen käsittelyä varten tulisi olla kevennetty ilmoitusmenettely



Kuva 44. Kevennetyn ilmoitusmenettelyn kannatusta mittaava kysymys ja annetut vastausvaihtoehdot (kysymys 25).

Kysymyksen ”en osaa sanoa” -kentän vastauksessa todettiin, että (äkilliset) öljyntorjuntatoimenpiteet hoidetaan öljyntorjuntalain mukaisesti. Myöhemmässä avoimessa kentässä

²⁵ Kevennetyssä ilmoitusmenettelyssä esimerkiksi annettaisiin ainoastaan massojen käsittelyä ja jäännöspitoisuuksien tarkastamista varten tarvittavat määräykset.

todettiin, että nykyinen vakiintunut käytäntö on hyvä ja sujuva äkillisissä tapahtumissa ja pienissä puhdistuksissa. Toisessa vastauksessa todettiin, että menettelyn tulisi olla viranomaisen näkökulmasta kevyempi, mutta hakijan ei pitäisi pystyä käyttämään sitä väärin siten, että kaikki ikään kuin ”tulee yllätyksenä”, sillä hakija voisi tällöin alkaa tarkoituksella hyödyntää kevennettyä menettelyä. Myös maksullisuus herättäisi tällöin kysymyksiä.

6.2.6 Yleiset aiheet

Riskinarviointi

Haastatteluissa käytiin riskinarviointiin liittyvää keskustelua muun muassa siitä, millaisessa tilanteessa arvioinnit ovat perusteellisia ja milloin tehdään ohjearvovertailuihin perustuvia riskinarviota. Keskusteltiin myös asenteista, joita liittyy kohdekohtaisiin riskinarviointeihin ja haitta-aineiden maaperään jättämiseen.

Haastattelujen perusteella riskinarvioinnin laajuus riippuu kohteen ja haitta-aineiden ominaisuuksista sekä puhdistuksen tavoitteesta. Mikäli tavoitteena on käyttää ohjearvoja korkeampia, riskiperusteisia tavoitetasoja, tai jättää maaperä puhdistamatta, arviot ovat yleensä perusteellisempia. Kohdekohtaisesti määritettyjä korkeita tavoitepitoisuuksia joudutaan soveltamaan erityisesti haastavissa kohteissa. Riskiperusteisia arviointeja suositaan myös syrjäisillä alueilla, kuten esimerkiksi ampumaradoilla, missä korkeatkaan maaperän metallipitoisuudet eivät aiheuta merkittävää riskiä, ja vastaanottopaikat ovat kaukana. Rakentamisen vuoksi tehtävissä kaivuissa voi sen sijaan riittää kevyempi riskitarkastelu, joka usein toteutetaan suoraviivaisesti ohjearvovertailuina. Jos joka tapauksessa aiotaan tehdä kaivutöitä, alueen tutkimiseen etukäteen ei kannata käyttää liikaa resursseja. Kaikki pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnit eivät siis ole täyden mittakaavan kohdekohtaisia arviointeja, eikä hallinnollisen menettelyn perusteella voi päätellä valvontaan kuluvaan aikaa.

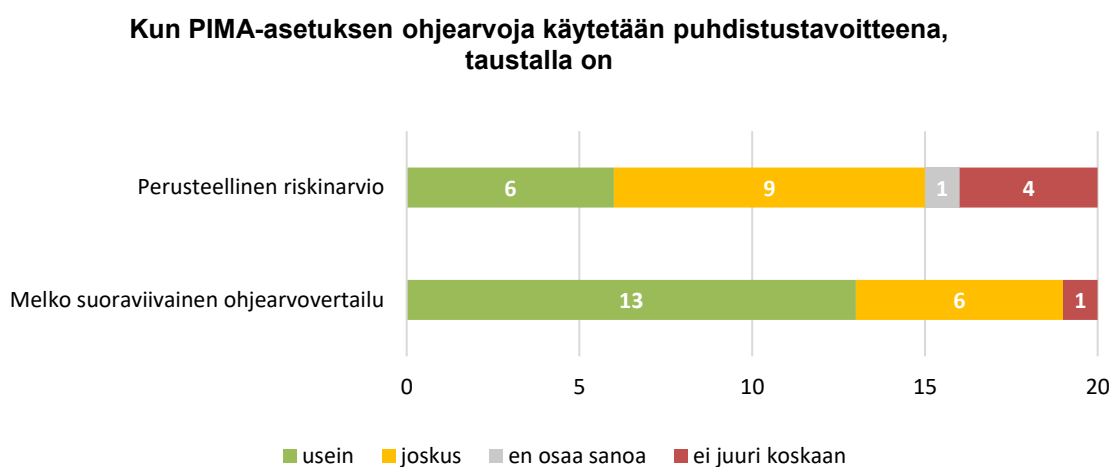
Konsulttien, viranomaisten ja tilaajien riskinarviointiin liittyvä osaaminen voi vaihdella. Konsulttien haastatteluissa kävi ilmi, että konsultti voi joutua tarjoamaan edullisempia ohjearvovertailuja tarjouskilpailuissa töitä saadakseen. Kaikki tilaajat eivät ole valmiita maksamaan kunnollisesta riskinarvioinnista, vaikka sen avulla voisi myöhemmin säästää puhdistustöiden kustannuksissa. Myös viranomaisen suhtautuminen kohdekohtaisiin riskinarviointeihin voi vaihdella sen perusteella, kuinka hyvin ja selkeästi konsultti pystyy perustelemaan tekemänsä arvion. Toimivaltaisen viranomaisen lisäksi konsultin on pystyttävä vakuuttamaan muut osapuolet, kuten kaupunkien ympäristöviranomaiset, siitä, että alueelle jäävät haitta-ainepitoisuudet ovat turvallisia. Kun riskinarvio-osaamisen on parantunut, viranomainen joutuu aiempaa harvemmin edellyttämään ohjearvojen käyttöä riskiperusteisesti määritettyjen pitoisuuksien sijaan. Muutamat haastatteluista olivat sitä mieltä, että kohdekohtaisia riskinarvioita tehdään nykyään jonkin verran aiempaa enemmän.

Eräässä viranomaishaastatteluissa huomautettiin, että maaperän tutkimukset eivät ikinä voi olla täysin riittävät, vaan ne perustuvat aina parhaaseen senhetkiseen tietoon. Viranomaishaastatteluissa toivottiin tukea näytteenoton ja tutkimusten riittävyyden toteamiseen ja neuvoja siihen, miten nämä vaatimukset voisi selkeästi ja ymmärrettävästi kirjata päätösten määräyksiin. Samoin viranomaiset toivoivat konkretiaa siihen, millaisin kriteerein voidaan todeta riskien olevan hyväksyttäviä. Erityisesti hyväksyttävän kulkeutumisriskin määrittely koettiin haastavaksi.

Viitearvojen käyttö

Puhdistuspäätösten perusteella ohjearvot ovat tyypillisin puhdistustavoite. Haastatteluissa keskusteltiin ohjearvojen käytön hyvistä ja huonoista puolista. Haastateltavien ajatuksia kysyttiin myös siitä, että ohjearvot poistettaisiin PIMA-asetuksesta.

Haastattelujen perusteella toimija yleensä haluaa joko alemmat tai ylemmät ohjearvot puhdistustavoitteeksi kaavanmukaisen maankäytön perustella, ja myös haitta-aineisiin liittyvät alueen ja maamassojen käyttörajoitteet voivat olla syynä ohjearvojen käytölle. Ohjearvot koetaan viranomaisten näkökulmasta turvalliseksi hyväksyttävän puhtaustason rimaksi. Ohjearvojen mukaan asetetun puhdistustavoitteen taustalla voi kuitenkin olla laaja ja kohdekohtainen riskinarvio. Kyselytutkimuksen perusteella melko suoraviivaiset ohjearvovertailut ovat yleisempiä kuin perusteelliset riskinarviot, mutta reilu neljäsosa vastaajista kuitenkin kertoi, että taustalla on usein perusteellinen riskinarvio (kuva 45).



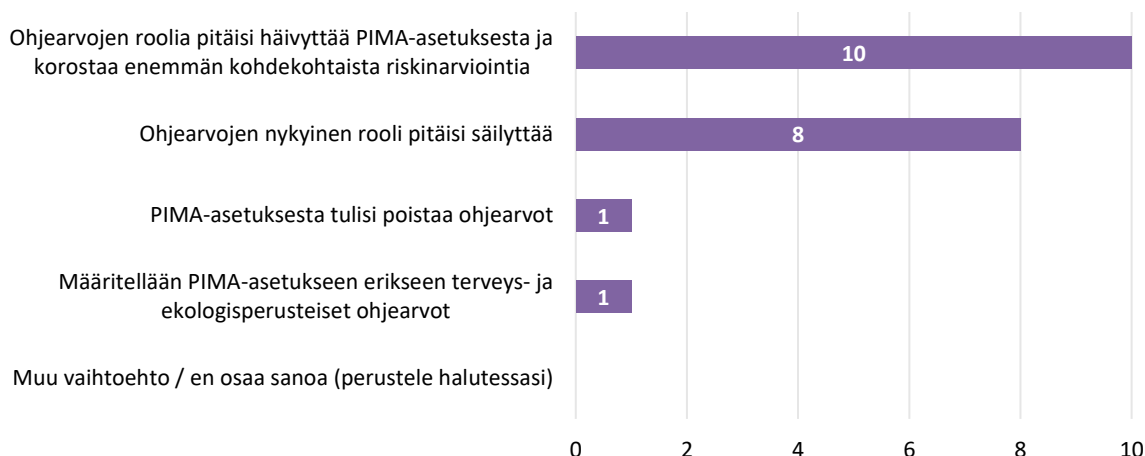
Kuva 45. Puhdistustavoitteena käytettävien PIMA-asetuksen ohjearvojen taustalla oleviin riskinarviointeihin liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 28).

Ohjearvojen käytön haasteiksi mainittiin haastatteluissa muun muassa se, että niiden määrittäisperusteita ei välttämättä ymmärretä. Ohjearvot saatetaan automaattisesti valita puhdistustavoitteeksi tarkistamatta niiden soveltuvuutta tai ilman kulkeutumisriskin tarkastelua, jolloin viranomainen joutuu pyytämään arviointiin täydennystä. Vaikka kyse olisi terveysriskin arvioinnista, on voitu tukeutua ekologisperusteisesti määritettyihin ohjearvoihin. Konsultit huomauttivat, että esimerkiksi haihtuvien yhdisteiden kulkeutumisen arvioinnissa ohjearvoja oleellisempaa olisi tutkia esimerkiksi huokoskaasujen pitoisuuksia, ja tähän toivottiin jotain ohjearvojen kaltaista selkeää opastusta. Haastatteluissa mainittiin myös, että sellaisten haitta-aineiden, joille ei ole määritetty ohjearvoja, tarkastelu saattaa unohtua. Haastatellut arvelivat myös, että pelkästään ohjearvojen ylittymisen takia alue voidaan tulkita pilaantuneeksi.

PIMA-asetuksen suunnitellun päivitystyön yhteydessä on keskusteltu ohjearvojen poistamisesta asetuksesta. Haastatellut olivat kuitenkin sitä mieltä, että ohjearvot ovat lisänneet pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintamenetelmien yhtenäisyyttä. Kyselytutkimuksen perusteella yksi vastaaja kannatti sitä, että ohjearvot poistettaisiin PIMA-asetuksesta. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että parasta olisi häivyttää ohjearvojen roolia ja korostaa enemmän

kohdekohtaisen riskinarvion tekemistä. Huomattava määrä vastaajista oli kuitenkin sen kannalla, että ohjearvojen nykyinen rooli pitäisi säilyttää (kuva 46).

Mikä seuraavista olisi mielestäsi paras vaihtoehto

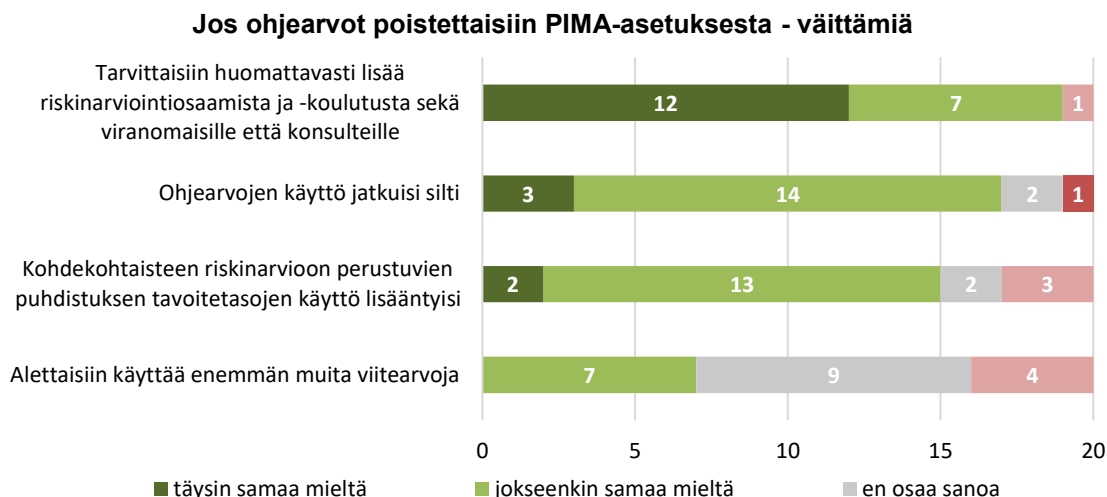


Kuva 46. PIMA-asetuksen ohjearvoihin liittyvän kysymyksen vastausvaihtoehdot ja annetut vastaukset (kysymys 29).

Eräs vastaaja avasi myöhemmin kyselytutkimuksen avoimessa kommenttikentässä enemmän ajatuksiaan ohjearvojen käytöstä:

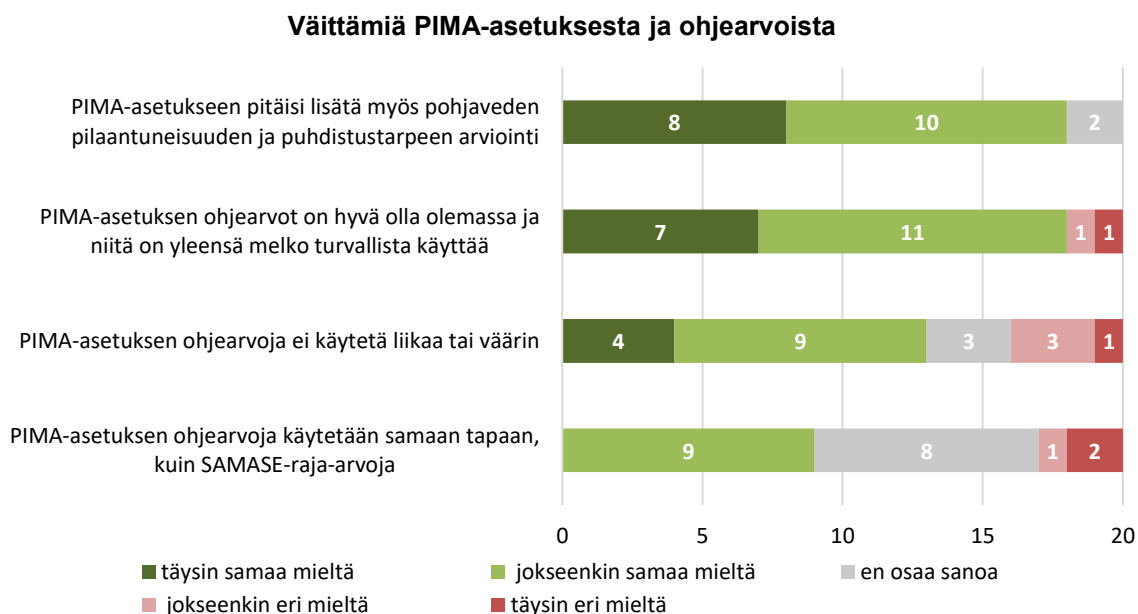
”Tulevaisuutta voisi olla kynnysarvot + riskinarvioperusteiset tavoitepitoisuudet. ... Toisaalta jos ei ole ohjearvoja, niin aiheutuuko siitä jokaiseen PIMA-epäilyyn ja lievään haittaankin riskinarvion tekeminen? Eli lisää byrokratiaa? Jos olisi vain kynnysarvo, niin viranomaisella ei ole 'helppoja työkaluja' arvioida pilaantuneisuutta nopeasti. Riskinarvioiden ymmärtäminen (tulkinta) ja niihin luottaminen on usein vaikeaa ja riskinarvioita ei ole tehty aina riittävän laajoilla tutkimuksilla. Ohjearvot ovat selkeyttäneet viranomaistyötä ja niiden rajoissa on ollut helppoa toimia.”

Haastatellut ja kyselytutkimukseen vastanneet arvelivat, että ohjearvojen käyttö todennäköisesti jatkuisi, vaikka ne poistettaisiin asetustekstistä (kuva 47). Ohjearvojen poistaminen voisi haastateltujen arvion mukaan myös lisätä riskiperusteisten arviointien tekemistä ja tapauskohtaista harkintaa, ja suuri osa kyselytutkimuksen vastaajista oli asiasta lähes samaa mieltä (kuva 47). Haastatellut kuitenkin arvelivat, että tällöin voisi toisaalta tapahtua myös ylilyöntejä maaperän puhdistustöissä ja kynnysarvon käyttö puhdistustavoitteena yleistyä. Jotta riskiperusteisiin arviointeihin voitaisiin siirtyä, viranomaisten osaaminen pitäisi varmistaa riittävällä koulutuksella, jolloin PIMA-asioiden käsittely olisi samanlaista viranomaisesta riippumatta. Myös konsulttien ja tilaajien osaamista tulisi tällöin parantaa. Kyselytutkimuksen perusteella tätä mieltä olivat lähes kaikki vastaajat (kuva 47).



Kuva 47. Ohjearvojen PIMA-asetuksesta poistamiseen liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 30).

Kyselytutkimuksessa esitettiin lisää väittämiä PIMA-asetuksen ohjearvoista (kuva 48). Lähes kaikki vastaajat olivat samaa mieltä siitä, että PIMA-asetuksen ohjearvot on hyvä olla olemassa, ja että PIMA-asetukseen tulisi lisätä myös pohjaveden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi. Ohjearvoihin liittyvässä keskustelussa oli ajoittain noussut esiin ajatus, että ohjearvoja käytettäisiin liikaa tai väärin. Suurin osa viranomaisista oli kuitenkin kyselyn perusteella sitä mieltä, että asia ei ole näin. Välillä ympäristöhallinnon keskusteluissa on esiintynyt myös näkemys siitä, että PIMA-asetuksen ohjearvoja käytettäisiin samaan tapaan kuin SAMASE-projektissa esitettyjä viitearvoja. Haastattelujen perusteella näin ei välttämättä aina olisi, koska ohjearvojen käyttöä edeltää riskinarviointi toisin kuin SAMASE-aikana. Vajaa puolet kyselytutkimukseen vastaajista oli sitä mieltä, että PIMA-asetuksen ohjearvoja käytetään samalla tavalla kuin SAMASE-ajan ohjearvoja, mutta lähes yhtä moni ei osannut kuitenkaan sanoa mielipidettä puolesta tai vastaan.

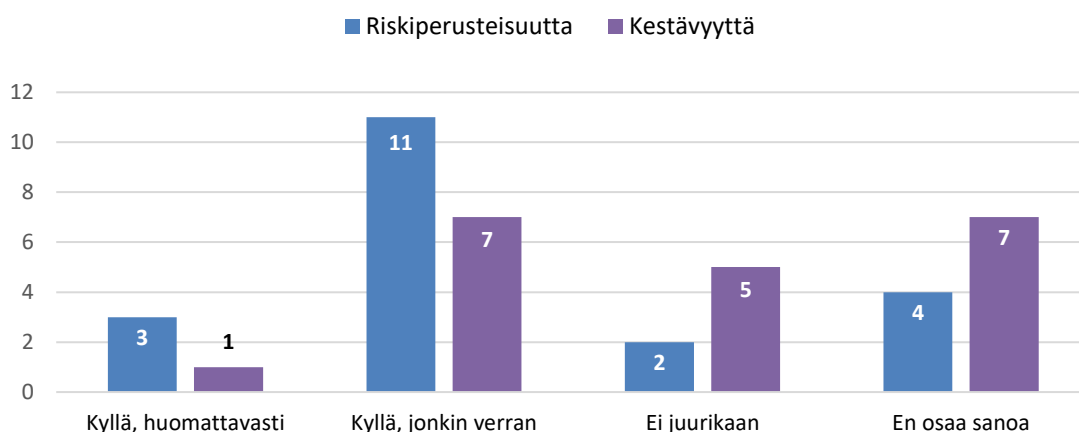


Kuva 48. PIMA-asetukseen ja ohjearvoihin liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 31).

Toimialan kehittyminen

Haastatteluissa kysyttiin viranomaisten ja konsulttien näkemyksiä siitä, ovatko riskiperusteisuus tai kestävät riskinhallintakäytännöt yleistyneet. Kaikki haastatellut arvelivat, että riskiperusteisuus olisi yleistynyt viime vuosien aikana jonkin verran, mutta ei niin paljon, kuin se olisi voinut. Arvioitiin, että muutokseen vaikuttaa ensisijaisesti pyrkimys toimia taloudellisesti, eikä niinkään kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti. Taloudellisesti järkevän toiminnan seurauksena saavutetaan kuitenkin myös kestävyyshyötyjä. Kyselytutkimuksen perusteella puolet vastaajista arvioi riskiperusteisuuden yleistyneen joko ”huomattavasti” tai ”jonkin verran”, mutta kestävyys suhteen enemmän kannatusta saivat vaihtoehdot ”ei juurikaan” ja ”en osaa sanoa” (kuva 49). Myöhemmässä avoimessa kentässä huomautettiin, ettei ole muunlaista kuin riskinarvioon perustuvaa PIMA-riskinhallintaa.

PIMA-riskinhallinnassa huomioidaan nykyään aiempaa enemmän

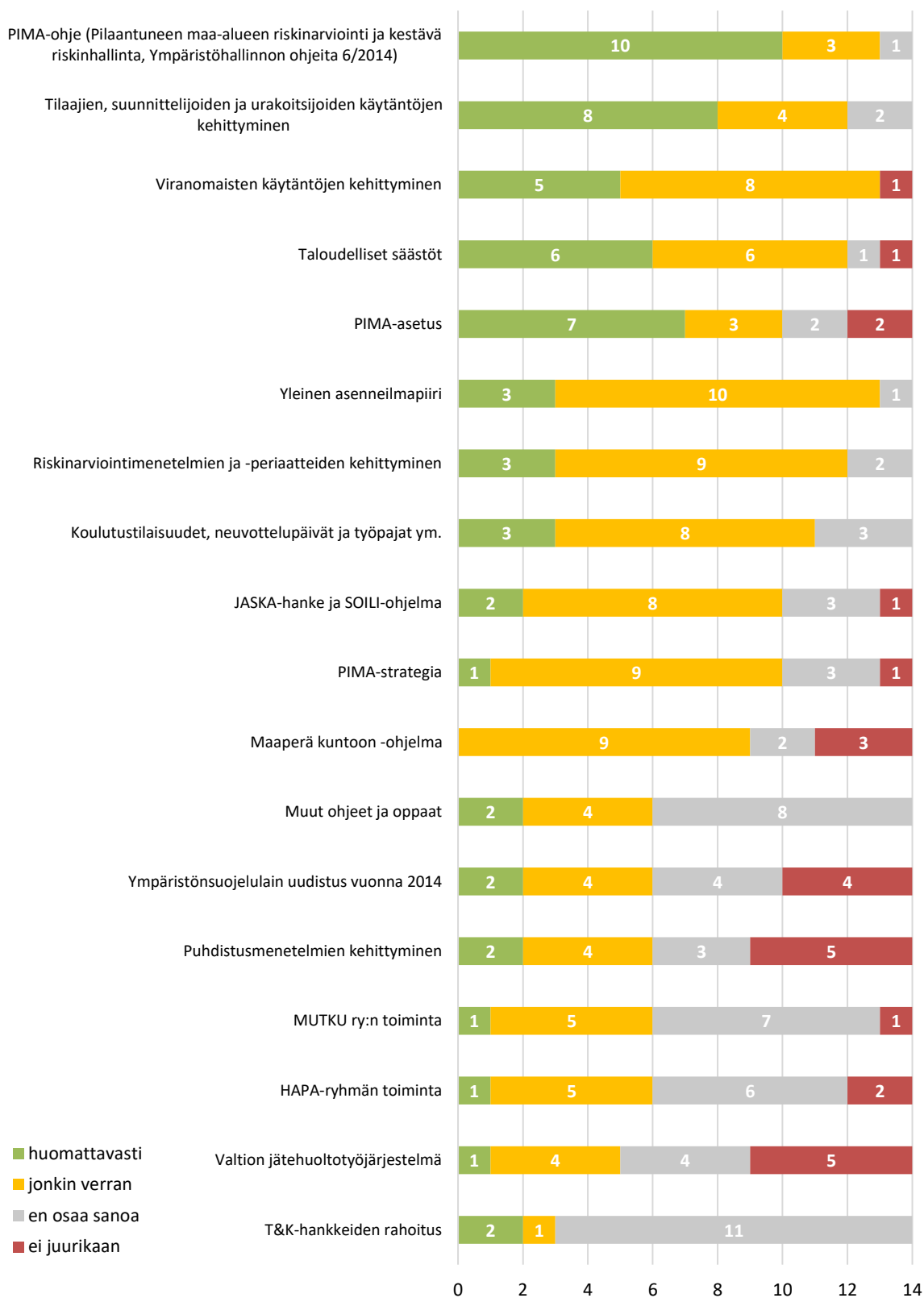


Kuva 49. PIMA-toimialan kehitykseen liittyvät kysymykset, vastausvaihtoehdot ja annetut vastaukset (kysymykset 32 ja 34).

Mikäli edellä mainittuihin kyselytutkimuksen kysymyksiin vastasi myönteisesti (joko ”Kyllä, huomattavasti” tai ”Kyllä, jonkin verran”), jatkokysymyksessä pyydettiin vastaajaa arvioimaan eri ohjauskeinojen tai muiden tekijöiden vaikutusta kestävyys tai riskiperusteisuuden yleistymiseen. Nämä ohjauskeinot, muut tekijät ja annetut vastaukset on esitetty kuvassa 50 ja kuvassa 51.

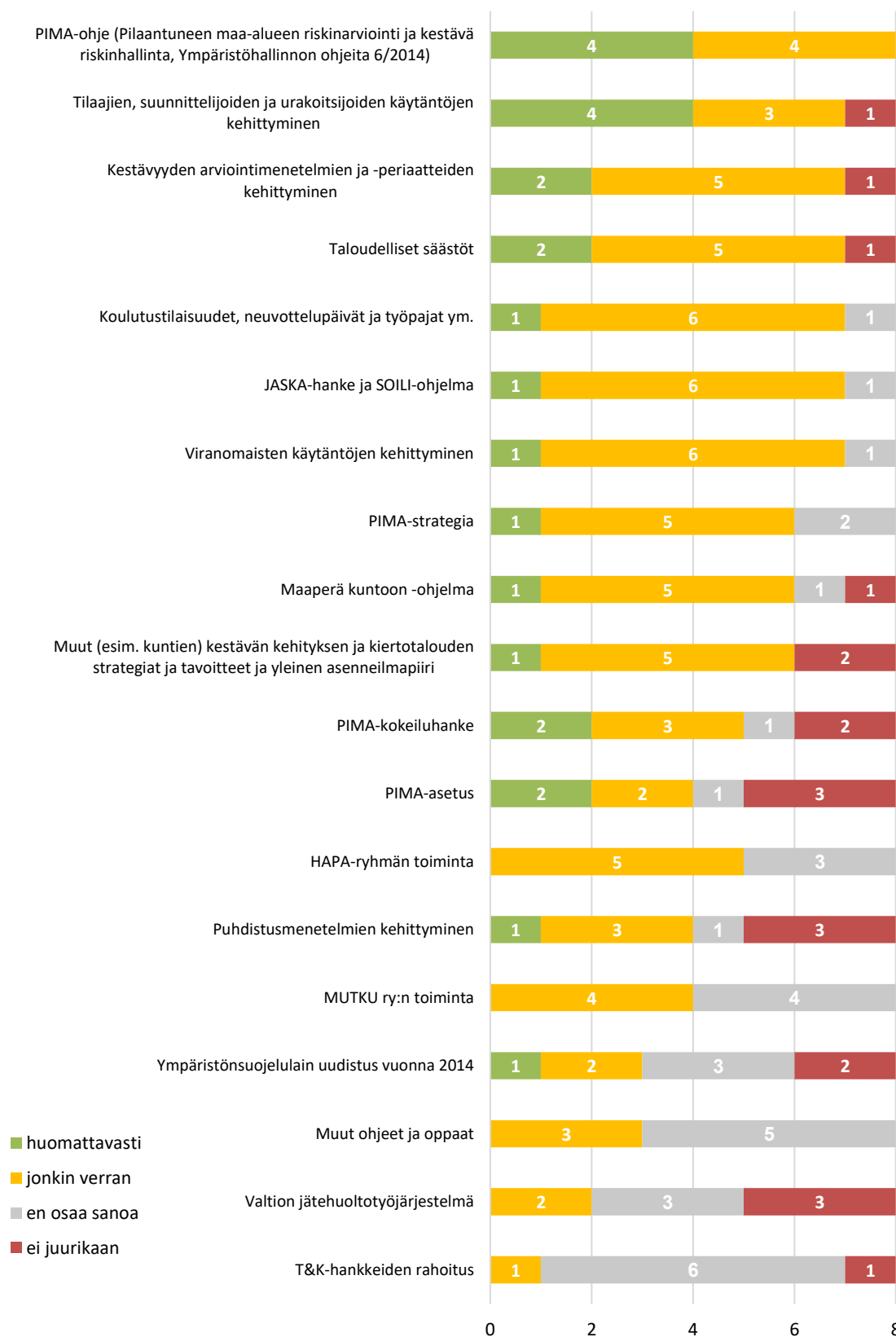
Molemmissa kategorioissa tärkeimmäksi kehitykseen vaikuttaneeksi tekijäksi nousi vuonna 2014 julkiastu ympäristöhallinnon opas pilaantuneen maa-alueen riskinarvioinnista ja kestävästä riskinhallinnasta (Ympäristöministeriö 2014). Hyvin monet muutkin listatuista ohjauskeinoista ja muista tekijöistä saivat melko tasaisesti ”huomattavasti” ja ”jonkin verran” vastauksia. Riskiperusteisuuden sekä kestävän riskinhallinnan yleistymiseen vaikuttaneiden tekijöiden kärkijoukkoon kuuluivat muun muassa tilaajien, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden sekä viranomaisten käytäntöjen kehittyminen, saavutettavat taloudelliset säästöt sekä PIMA-asetus.

Kuinka paljon seuraavat ohjauskeinot / muut tekijät ovat vaikuttaneet riskiperusteisuuden yleistymiseen?



Kuva 50. Ohjauskeinoja ja muita tekijöitä sekä vastaajien arvio niiden vaikutuksesta riskiperusteisuuden yleistymiseen (kysymys 33). Kysymyksessä oli mahdollista valita useita vaihtoehtoja.

**Kuinka paljon seuraavat ohjauskeinot / muut tekijät ovat vaikuttaneet
kestävän riskinhallinnan yleistymiseen?**



Kuva 51. Ohjauskeinoja ja muita tekijöitä sekä vastaajien arvio niiden vaikutuksesta kestävä riskinhallinnan yleistymiseen (kysymys 35). Kysymyksessä oli mahdollista valita useita vaihtoehtoja.

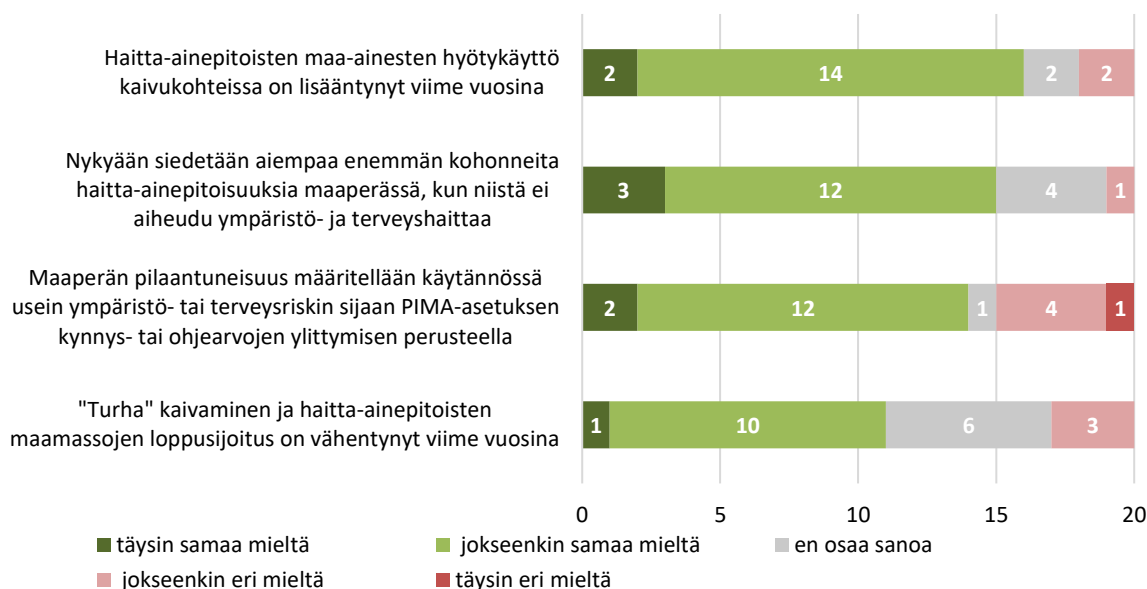
Avoimessa kentässä kyselytutkimuksen lopussa vastaajat pohtivat tarkemmin kestävyiden ja riskiperusteisuuden yleistymistä. Eräs vastaajista oli sitä mieltä, että kestävyiden arviointi on edelleen alkutekijöissä, ja että kestävyttä tulisi tarkastella laajemmin kuin vain hanke-/tapauskohtaisesti. Kommentissa mainittiin myös, että kestävyys on usein verrannollista myös hankkeen taloudellisuuteen, vaikkakin ympäristöviranomaisen näkee usein kustannussäästöt vain toiminnanharjoittajan yrityksenä säästää kustannuksissa. Toisessa vastauksessa arveltiin massoja kaivettavan niin paljon, koska se on ilmeisesti edelleen halvin ja nopein vaihtoehto. Vastaaja arveli, että muilla kokeilla puhdistusmenetelmillä ei välttämättä koeta saatavan tarpeeksi hyvää puhtaustasoa, ja että muut menetelmät ovat hankalia ja aikaa vieviä. Kaupunki ei halua, että alueelle jää huono imago pilaantuneena alueena, ja ehkä siksi kaivetaan mieluummin haitta-ainepitoiset maat pois. Vastaaja kuitenkin näki, että riskiperusteisuus kaivuissa on lisääntynyt.

Haastattelujen mukaan riskiperusteisuuden yleistyminen näkyy esimerkiksi siinä, että puhdistettavalle alueelle asetetaan eri tavoitteita maaperän eri syvyyksille ja eri haitta-aineille. Enemmän pyritään myös tekemään arvioita, joiden perusteella voidaan osoittaa, että puhdistustarvetta ei ole. PIMA-asetuksen ohjearvojakaan ei käytetä samalla tavalla kuin SAMASE-ajan raja-arvoja, vaan niiden käyttöä edeltää usein jonkinlainen riskinarviointi. Toisaalta haastatteluissa mainittiin, että SAMASE-aika tuntuisi edelleen olevan joillekin toimijoille tuttu.

Eräs haastateltu viranomainen kertoi, että joskus viranomainen saattaa olla ainoa osapuoli, joka yrittää ylläpitää keskustelua riskiperusteisista vaihtoehdoista. Haastatteluissa tuli esiin toive siitä, että riskiperusteisuuden edellytyksiä kirjattaisiin selkeämmin lakiin, jotta viranomainen saisi työkaluja riskiperusteisuuden ja kestävä riskinhallinnan edistämiseen. Nyt viranomainen voi lähinnä kiristää puhdistusvaatimuksia, mikäli ne eivät ole riittävät terveyden ja ympäristönsuojelun kannalta, ja pyrkiä tuomaan näkemyksiään esiin neuvotte- luissa. Kyselytutkimuksen perusteella reilu kolmasosa vastaajista oli samaa mieltä siitä, että vaikuttamien on vaikeaa, mutta lähes yhtä moni oli asiasta eri mieltä (kuva 53).

Eräs haastatelluista arveli, että kaivaminen tullee säilymään yleisenä puhdistusmenetelmänä, koska suuri osa puhdistuksista tehdään rakentamisen takia. Enää ei kuitenkaan kaiveta turhaan niin paljon kuin ennen, ja kaivantojen pohjalle jääviä haitta-ainepitoisuuksia voidaan hyväksyä riskinarvion perusteella. Myös haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyötykäyttö on yleistynyt työmailla. Haastatteluissa kuvattua kehitystä kestävä suuntaan on tapahtunut kyselytutkimuksenkin perusteella (kuva 52). Kolme neljäsosaa vastaajista arvioi, että nykyisin siedetään aiempaa enemmän maaperän kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, mikäli niistä ei aiheudu ympäristö- tai terveyshaittaa. Lisäksi yli puolet vastaajista oli ainakin jokseenkin samaa mieltä siitä, että haitta-ainepitoisten massojen turha kaivaminen ja loppusijoittaminen olisi vähentynyt viime vuosien aikana. Vaikuttaisi kuitenkin edelleen melko yleiseltä, että käytännössä maaperän pilaantuneisuus määritellään usein PIMA-asetuksen kynnys- tai ohje- arvojen ylityksen, eikä ympäristö- tai terveysriskin perusteella. Ainakin lähes samaa mieltä tästä oli noin kolme neljäsosaa vastaajista.

Väittämiä PIMA-toimialan kehityksestä



Kuva 52. PIMA-toimialan kehitykseen liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 31).

Jotkut haastatelluista arvelivat, että ympäristönsuojelulailla ei voida vaikuttaa kaivutarpeeseen, mutta maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksessa pitäisi painottaa pilaantuneiden maa-alueiden huomiointia alueidenkäytön suunnittelun yhteydessä. Vaikka pilaantuneisuutta on jo alettu huomioida paremmin etenkin suurten kaupunkien rakennushankkeissa, edelleenkin sitä ei ennakoida riittävästi. Hallinnollisten ohjauskeinojen ohella haastatteluissa mainittiin verotukseen liittyvät mahdollisuudet, joilla voisi yrittää vaikuttaa kestävä riskinhallinnan edistämiseen. Alempi kiinteistövero haitta-ainepitoisella tontilla voisi vähentää turhaa puhtaaksi kaivamista, tai maa-ainesten jäteverolla voitaisi ohjata maamassoja muualle kuin loppusijoitukseen.

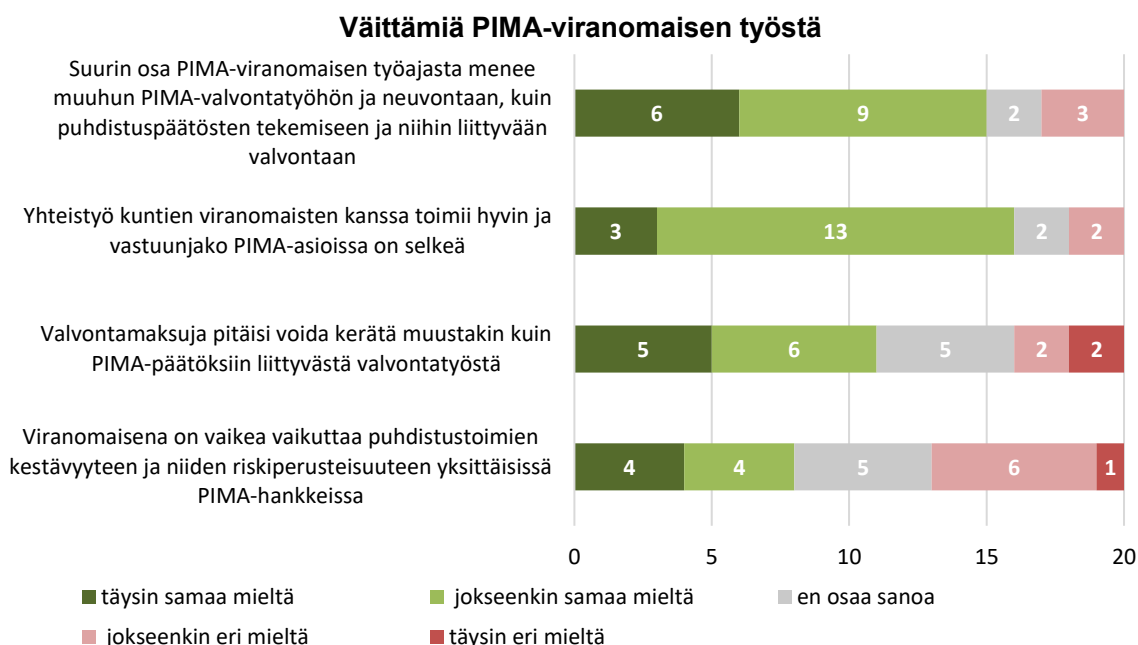
Tunnistettujen menettelytapojen kehitystarpeet

Haastatteluissa keskusteltiin erilaisiin hallinnollisiin valvontamenettelyihin liittyvästä työmäärästä. Haastateltavien mielestä ratkaisevampaa on käsiteltävän tapauksen laajuus ja haasteellisuus, eikä käytetty menettely suoraan kerro vaadittavasta työmäärästä. Asiakirjana lausunto tai muistio ovat päätöstä kevyempiä, mutta taustoihin perehtyminen voi vaatia vastaavan tai jopa suuremman työmäärän etenkin silloin, kun haastavan riskinarvion perusteella todetaan, ettei alueella ole puhdistustarvetta. Päätös kuitenkin pakottaa viranomaisen perehtymään tapaukseen perusteellisesti, sillä jokainen määräys tulee perustella yksityiskohtaisesti. Yleisesti päätös nähtiin hyvänä menettelynä, ja se olisi mahdollista pitää hyvin kevyenä antamalla ainoastaan tarvittavat määräykset. Lisäksi sähköisen asioinnin myötä käyttöön tulevan määrämuotoisen lomakepohjan avulla voidaan saada suoraan kuvaus käsiteltävästä asiasta päätökseen ilman, että viranomaisen tarvitsee itse kirjoittaa sitä ilmoituksen pohjalta. Eräs konsultti oli sitä mieltä, että ideaalitulanteessa kaikki PIMA-valvonta toteutetaan päätöksellä ja tiedot kirjataan aina MATTI-järjestelmään, mutta olemassa olisi mahdollisuus joustavampaan menettelyyn tapauksissa, joita ei voida ennakoida.

Päätös on ainoa menettely, josta ELY-keskus voi periä maksun. Haastattelujen mukaan suurin osa viranomaisten PIMA-valvontatyöstä koskee muita kuin päätöksenalaisia tapauksia.

Kyselytutkimuksen perusteella kolme neljäsosaa viranomaisista oli tästä samaa mieltä (kuva 53). Haastatteluissa eräs viranomainen kertoi vastaanottavansa vuoden aikana yhteensä kaksinkertaisen määrän kaikenlaisia raportteja verrattuna tehtävien puhdistuspäätösten määrään. Lisäksi yhtä päätöstä kohti voidaan tehdä useampi loppuraportti, joista kustakin annetaan lausunto.

Kaupungit voivat periä maksua myös lausunnoista, mutta haastatellun kaupungin edustaja kertoi, että lausunnot tehdään virkatyönä. ELY-keskuksista poiketen kaupunki laskuttaa päätöksestä aina vakiohinnan tuntuperusteisen hinnoittelun sijaan, ja tarkastuskäynnit sekä muu valvonta kuuluvat yleensä päätöksen hintaan. Jotkut ELY-keskusten viranomaisista toivoivat, että muustakin PIMA-valvontatyöstä, kuten loppuraporttien tarkistamisesta ja lausuntonjen kirjoittamisesta, voisi periä valvontamaksun tasapuolisuuden nimissä. Kyselytutkimuksen perusteella noin puolet vastaajista oli sitä mieltä, että valvontamaksuja pitäisi voida kerätä muustakin, kuin puhdistuspäätöksiin liittyvästä valvontatyöstä (kuva 53). Eräs haastateltu viranomainen oli kuitenkin sitä mieltä, että valvontamaksujen keräämisen sijaan viranomaisen palkan tulisi tulla suoraa valtiolta.



Kuva 53. PIMA-viranomaisen työhön liittyviä väittämiä ja annetut vastaukset (kysymys 31).

Haastatteluissa keskusteltiin myös maaperän pilaamiskiellon ja maaperän puhdistusvelvollisuuden välisestä erosta. PIMA-viranomaisen toimivaltaan ei kuulu muun muassa puuttua yleisen tai yksityisen edun loukkaukseen, jotka on kielletty maaperän pilaamiskiellossa. Toimivallan rajat olivat selkeät kaikille haastatetuille viranomaisille, mutta jotkut mainitsivat, että sitä voi olla välillä vaikea selittää asiakkaille, jotka hakevat viranomaiselta tukea puhdistusvaatimuksiinsa. Tällöin viranomainen on neuvonut mahdollisen kiistan osapuolia sopimaan puhdistuksesta keskenään tai riitauttamaan asian yksityisoikeudessa. Eräs viranomainen kertoi tapauksesta, jossa pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin taustalla oli yksityisoikeuden loukkaus, mutta lopulta puhdistuspäätös tehtiin terveysriskin vuoksi. Myös oikeudessa todistaminen on haasteellista varsinkin silloin, kun ei ole tehty kunnollisia tutkimuksia, eikä viranomainen voi ottaa kantaa siihen, onko maaperä pilaantunut rikoksen seurauksena.

Eräs haastatelluista oli sitä mieltä, että maaperän pilaamiskiellon sekä pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin periaatteet pitäisi yhtenäistää, mutta muut pitivät nykyistä PIMA-viranomaisen toimivallan rajausta ympäristö- ja terveysriskeihin hyvänä. Nykytilanteessa haasteita aiheuttaa kuitenkin kulkeutumisriski. Haitta-aineiden kulkeutuminen maaperässä on pilaamiskiellon vastaista, ja kulkeutumisen arviointi on osa terveys- ja ympäristöriskin arviointia. Viranomaiset toivoisivat lisäohjeistusta ja työkaluja hyväksyttävän kulkeutumisriskin määrittelyyn.

Yleisiä säännösten ja menettelytapojen kehitykseen liittyviä asioita nousi esiin myös muiden kommenttien yhteydessä. Yhteisiä toimintaperiaatteita toivottiin muun muassa siihen, miten ylipäättään tulisi toimia, kun ei ole maaperän puhdistustarvetta, milloin tulisi antaa lausunto, ja mitä kaikkea MATTI-järjestelmään tulisi kirjata. Haastateltavilla oli myös jonkin verran erilaisia näkemyksiä säännösten kehittämistä. Eräs viranomainen toivoi kokeilua ja rohkeita uudistuksia menettelytapojen ja lainsäädännön kehitykseen, ja toisen mielestä muutoksia tulisi ensin harkita tarkkaan ja ryhtyä uudistukseen vain, jos muutos melko varmasti parantaa tilannetta. Eräs viranomainen on sitä mieltä, että nykyinen sääntely on toimivaa, joskin tulisi tehdä pientä viilausta. Muuten menettelytapojen kehittäminen kuuluu ministeriön ohjaustehtäviin.

Muut kommentit

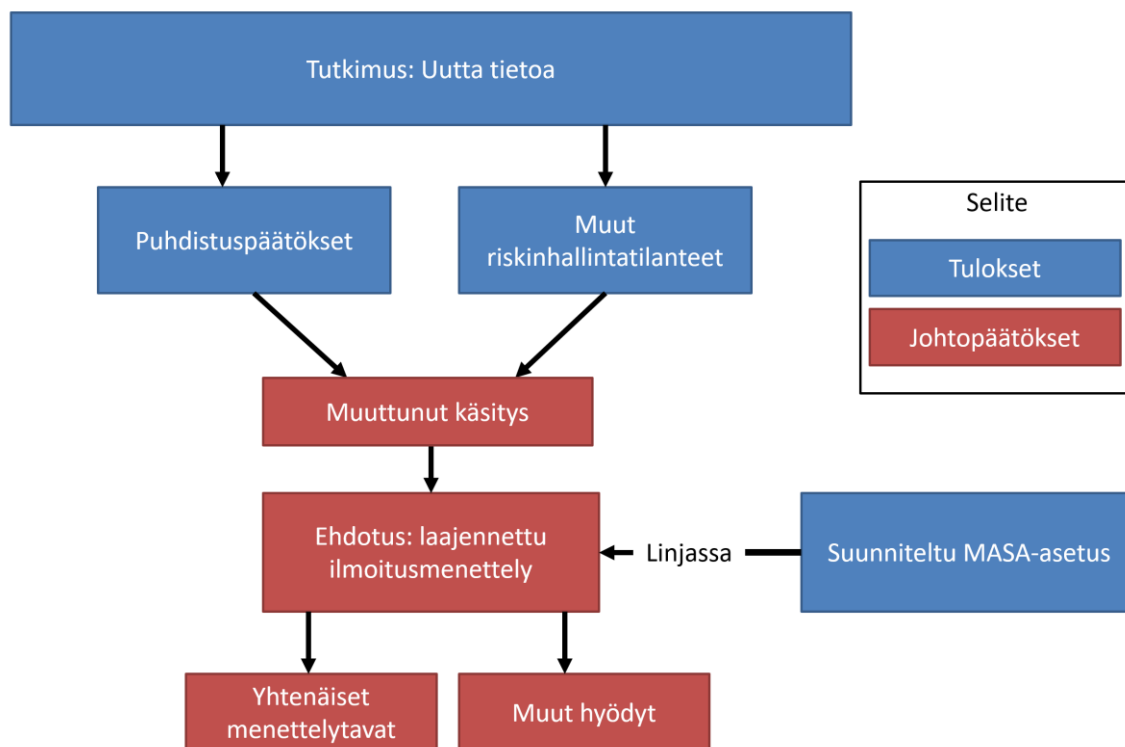
Useimmissa haastatteluissa nousi esiin hyvän vuorovaikutuksen merkitys PIMA-riskinhallinnassa, joka on tunnistettu myös PIMA-strategian tavoitteissa. Eräällä haastatellulla viranomaisella on tapana osallistua mahdollisuuksien mukaan kokouksiin ja antaa konsultin ja asiakkaan tutustua etukäteen lausuntojen ja päätösten luonnoksiin. Tällöin dokumentteja voidaan vielä selkeyttää ja tarkentaa. Usein konsultitkin ovat aktiivisesti yhteydessä viranomaisiin jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa, ja heidän on tärkeä kyetä perustelemaan ehdotuksensa hyvin viranomaiselle. Kaupungin PIMA-viranomainen kertoi, että kaupungin eri osastojen välillä pidetään kokouksia ja keskustellaan pilaantuneiden alueiden riskinhallintaan liittyvistä asioista. Mukana keskusteluissa ovat muun muassa kaavoittajat ja tilaajat.

Vuorovaikutuksessa käsitteiden käytöllä on merkitystä. Viranomaishaastattelussa mainittiin, että dokumentit tulisi laatia mahdollisimman selkeiksi ja ymmärrettäviksi, ja konsultit totesivat, että raporteissa pitäisi kiinnittää enemmän huomiota muun muassa käsitteen ”pilaantunut” käyttöön silloin, kun maaperän puhdistustarvetta ei ole. Joissain haastatteluissa arveltiin, että pilaantuneisuus voidaan ymmärtää ympäristö- tai terveysriskin sijaan maaperän haitta-ainepitoisuuksien kautta.

Haastattelujen perusteella vaikuttaisi siltä, että kunkin ELY-keskuksen alueelle on vakiintunut kohtuullisen hyvät ja selkeät käytännöt, joihin toimijat ovat enimmäkseen tyytyväisiä. Haasteeksi valtakunnallisessa PIMA-riskinhallintatoimien yhtenäistämisessä mainittiin esimerkiksi HAPA-ryhmän keskusteluihin osallistuva suuri viranomaisjoukko, jolla on keskenään erilaisia näkemyksiä ja joiden yhteensovittaminen voi olla haasteellista. Näkemysten eroavaisuuteen vaikuttaa todennäköisesti alueiden erilaisuus. Esimerkiksi suurissa kaupungeissa ja maaseudulla toimintaympäristöt ovat erilaisia, jolloin myös pilaantuneiden alueiden riskinhallinnassa on erilaisia tarpeita. Tämä tulee huomioida myös säännösten kehitystyössä. Eräässä haastattelussa ehdotettiin, että voitaisiin laatia esimerkiksi PIMA-valvontapöytäkirja, jossa olisi käytännönläheisiä esimerkkejä erilaisiin PIMA-valvontatilanteisiin.

7 Tulosten tarkastelu ja toimenpide-ehdotukset

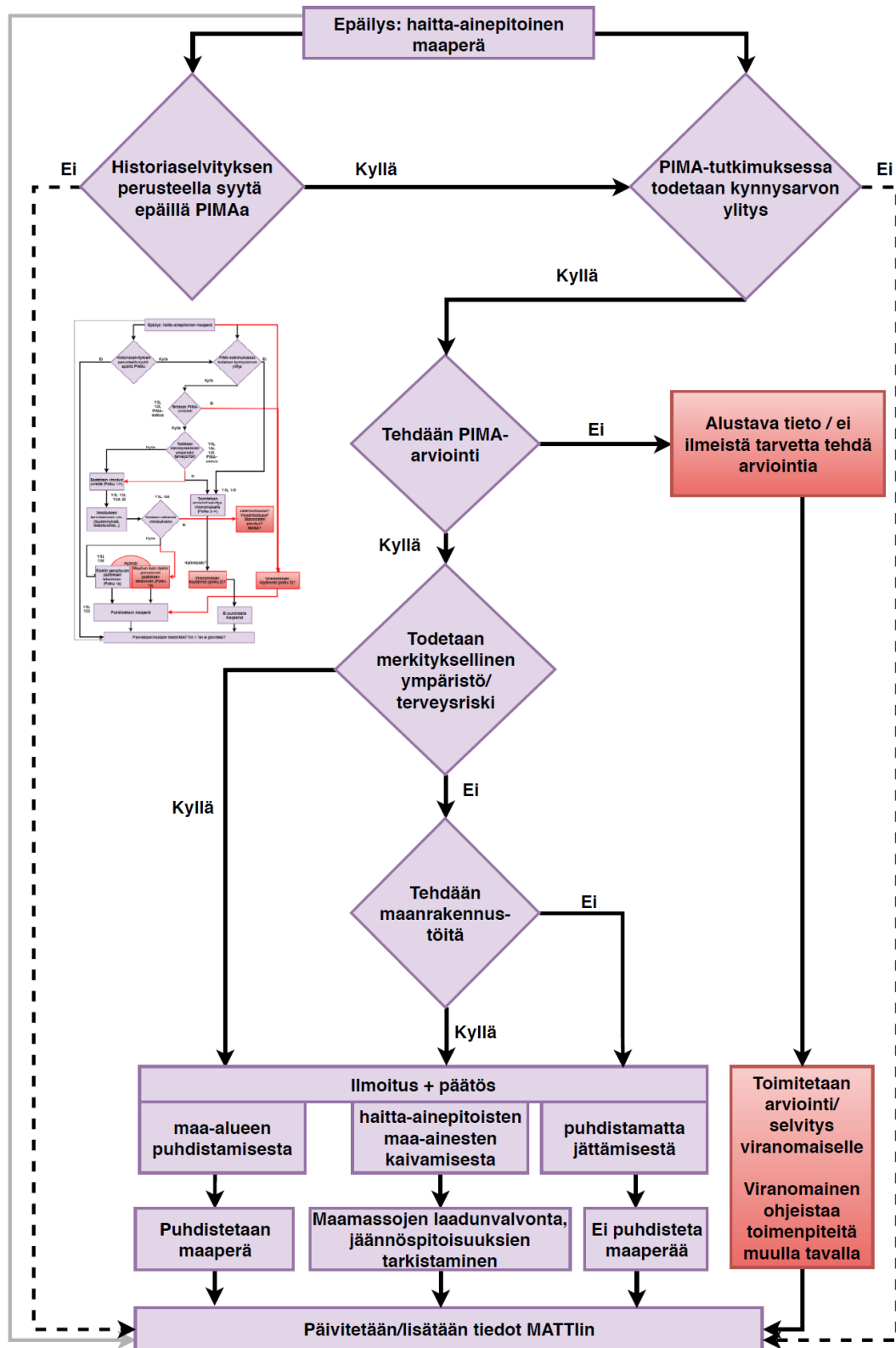
Tässä tutkimuksessa kerättiin uutta tietoa siitä, miten PIMA-viranomaiset tulkitsevat lainsäädäntöä ja soveltavat hallinnollisia menettelyjä. Uuden tiedon perusteella voitiin arvioida, muuttuuko käsitys pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan tavoitteiden toteutumisesta. Lisäksi tulosten perusteella laadittiin ehdotus lainsäädännön kehityksen suunnasta, joka auttaisi viranomaisten menettelytapojen yhtenäistämisessä sekä toisi myös muita hyötyjä. Ilmoitusmenettelyn laajentaminen olisi linjassa myös suunnitteilla olevan MASA-asetuksen kanssa. Tulosten ja johtopäätösten suhdetta on havainnollistettu kuvassa 54.



Kuva 54. Tulokset ja niiden pohjalta tehty ehdotus.

7.1 Laajennettu ilmoitusmenettely

Tämän tutkimuksen perusteella pilaantuneiden maa-alueiden lainsäädäntöä tulisi kehittää siten, että ilmoitusmenettelyn soveltamisalaa laajennettaisiin. Laajennettua ilmoitusmenettelyä sovellettaisiin niissäkin tapauksissa, kun kaivettavan maaperän haitta-aineista ei aiheudu ympäristö- tai terveysriskiä, sekä silloin, kun PIMA-arvioinnin perusteella todetaan, että ei ole puhdistustarvetta eikä puhdistustöihin ryhdytä. Tutkimus osoitti, että PIMA-viranomaisten nykyisissä menettelytavoissa on eroavaisuuksia, joiden yhtenäistämistä voitaisiin edistää kehittämällä lainsäädäntöä edellä kuvatulla tavalla. Lisäksi nykyiset menettelytavat vastaavat osin ehdotettua laajennettua ilmoitusmenettelyä, ja myös uudelleen suunnitteilla oleva MASA-asetus olisi linjassa ilmoitusmenettelyn laajentamisen kanssa. Laajennettua ilmoitusmenettelyä on havainnollistettu kuvassa 55.



Kuva 55. Uusi ehdotus hallinnolliseksi menettelyiksi pilaantuneiden maa-alueiden valvonnassa nykyisiin menettelyihin verrattuna (ks. kuva 12). Hallintomenettelymalli perustuisi ilmoitusmenettelyn laajentamiseen. Mallissa ilmoitusmenettely ja päätös olisivat pääasiallinen keino valvoa pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaa ja haitta-ainepitoisten maa-ainesten käsittelyä. Kaikissa tilanteissa ilmoitusmenettelyn soveltaminen ei olisi välttämättä tarpeen, joten viranomainen voisi poikkeustilanteissa (esim. onnettomuuden yhteydessä tai silloin, kun toimenpiteet ovat vasta myöhemmin tulossa ajankohtaiseksi) edelleen kirjata tietoja ylös ja ohjeistaa toimijoita myös muulla tavalla.

7.2 Nykyiset hallinnolliset menettelytavat

7.2.1 Maaperän puhdistuspäätökset

Nykyisessä lainsäädännössä maaperän puhdistusvelvollisuus rajataan alueisiin, jotka voidaan katsoa pilaantuneeksi silloin, kun haitta-aineista aiheutuu ympäristö- tai terveysriski. Tämän tutkimuksen perusteella ilmoitusmenettelyn nykyinen soveltamisala on kuitenkin laajempi. PIMA-päätöksiä voidaan tehdä, vaikka maa-aluetta ei ole todettu PIMA-arvioinnin perusteella pilaantuneeksi, eivätkä kaikki viranomaiset välttämättä edellytä kaikissa tilanteissa PIMA-arvioinnin tekemistä ilmoituksen liitteeksi. Toisaalta lähtökohtana PIMA-ilmoituksen tekemiseen voi olla merkittävän ympäristö- tai terveysriskin sijaan yksinkertaisesti PIMA-asetuksen alemman ohjearvon ylittyminen silloin, kun tehdään maanrakennustöitä. Monet PIMA-viranomaiset ovat sitä mieltä, että ilmoituspäätös on hyvä tapa valvoa haitta-ainepitoisten massojen käsittelyä silloinkin, kun ei ole riskiperusteista puhdistustarvetta. Näin PIMA-viranomaiset voivat varmistaa, että haitta-ainepitoiset maa-ainekset toimitetaan luvalliseen vastaanottoaikkaan ja saavat kerättyä tarvittavat tiedot MATTI-järjestelmän ylläpitämistä varten.

Ilmoitusmenettelyn rajaaminen pilaantuneen maaperän puhdistamiseen on ongelmallista, koska se, todetaanko maaperä pilaantuneeksi vai ei, voi riippua tutkimusten tekotavasta tai niiden laadusta. Käytännössä maaperä tulkitaan usein pilaantuneeksi suoraan PIMA-asetuksen ohjearvojen ylittymisen perusteella ympäristö- tai terveysriskin sijaan. Mikäli alettaisiin painottaa enemmän kohdekohtaista riskinarviointia ja kohdekohtaisesti määritettyjen puhdistustavoitteiden käyttöä ohjearvojen sijaan, tai jos ohjearvojen käytöstä luovuttaisiin kokonaan, sekä viranomaisilta että konsulteilta vaadittaisiin huomattavasti parempaa riskinarviointiosaamista.

Toinen keskeinen haaste ilmoitusmenettelyn rajaamisessa pelkästään pilaantuneiden maa-alueiden puhdistamiseen liittyy viranomaisten toimivaltaan. Jos ei ole kyse maa-alueen puhdistamisesta, haitta-ainepitoisten maa-ainesten kaivutyöt ovat tulkittavissa jätelain nojalla valvottavaksi toiminnaksi, jonka valvontavastuu kuuluu kuntien viranomaisille. Kuntien viranomaisilta vaadittaisiin tällöin osaamista tunnistaa pilaantuneet alueet. Lisäksi haasteena olisivat tutkimuksen perusteella kuntien viranomaisten resurssit, mikäli tätä jakoa noudatettaisiin tiukasti. Toiminnanharjoittajan kannalta voisi myös olla epäselvää, minkä viranomaistahon kanssa tulisi asioida missäkin tilanteessa. Periaatteessa valvova viranomainen voisi myös vaihtua kesken kaivutöiden, mikäli maaperä todettaisiinkin pilaantuneeksi.

Tämän tutkimuksen perusteella suurin osa PIMA-viranomaisista kokee yhteistyön kuntien viranomaisten kanssa toimivaksi ja nykyisen vastuunjaon selkeäksi. Vaikuttaisi siltä, että nykyinen vakiintunut työnjako toimii hyvin siten, että PIMA-viranomaiset vastaavat pääosin pilaantuneiden alueiden valvonnan lisäksi myös muusta haitta-ainepitoisiin maa-aineksiin ja -alueisiin liittyvästä valvonnasta, mutta osa PIMA-viranomaisista ohjaa kuntien viranomaisten valvottavaksi sellaiset kaivutyöt, joihin ei liity merkittävää riskiä. Jotkut tutkimukseen osallistuneista kuitenkin arvelivat, että viranomaisten menettelytavat muuttuisivat entistä kirjavammiksi, mikäli vastuu haitta-ainepitoisten maiden kaivutöistä siirrettäisiin kuntien viranomaisille. Myös toiminnanharjoittajan haluavat usein PIMA-viranomaisen virallisen hyväksynnän kaivutöille puhdistuspäätöksen muodossa, vaikka maa-alue ei olisikaan pilaantunut.

Yksinkertaisimmillaan tässä luvussa kuvatut haasteet voitaisiin ratkaista poistamalla ympäristönsuojelulain 136 §:sta sana ”pilaantuneen”, jolloin kaikkeen maaperän puhdistamiseen tai haitta-ainepitoisten maiden kaivutöihin voitaisiin ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus. Tämä vastaisi pitkälti nykyistä käytäntöä ja monien viranomaisten noudattamia periaatteita. Kirjallisuuskatsauksen perusteella näin on myös toimittu jo 1990-luvulta alkaen, jolloin pääsäännöksi muodostui puhdistaa maaperä SAMASE-raportissa esitettyjen viitearvojen mukaisesti. Myös 2010-luvulla on ohjeistettu (Järvinen ym. 2010) tekemään ilmoitus maaperän puhdistamisesta maa-aineksia käsiteltäessä ja kaivettaessa, mikäli alueella on alemman ohjearvon ylityksestä johtuva maankäyttörajoite. Toisaalta osalla viranomaisista on myös täysin vastakkaisia näkemyksiä verrattuna tässä esitettyihin näkemyksiin. Vaihtoehtoisena ratkaisuna olisi ohjeistuksella selkeyttää sitä, milloin maaperä on pilaantunut niin, että PIMA-viranomaisen kuuluu käsitellä ilmoitus ja tehdä siitä päätös.

7.2.2 Muut pilaantuneiden maa-alueiden valvontatilanteet ja perusteet ilmoitusmenettelyn laajentamiselle

Tutkimuksen eri vaiheissa huomattiin, että suurin osa PIMA-viranomaisten työajasta menee muuhun PIMA-valvontatyöhön kuin puhdistuspäätösten tekemiseen ja niihin liittyvään valvontaan. Päätökset ja niihin liittyvä valvontatyö ovat maksullisia toisin kuin muu PIMA-valvonta. Käytännössä muukin valvontatyö on luonteeltaan samanlaista kuin puhdistuspäätöskohteisiin liittyvä. Kun todetaan, että maaperää ei ole tarpeen puhdistaa, arviointiraportin tarkastaminen voi useimpien viranomaisten mukaan ainakin joskus olla haastavampaa ja työläämpää kuin puhdistuspäätösten valvontaan liittyvien arviointien tarkistaminen. Lisäksi arviointien laatiminen ja tarkastaminen vaatii erityistä huolellisuutta, jos maaperään pääte-tään jättää haitta-aineita. Myös ilman päätöstä valvottavat puhdistukset voivat olla samankaltaisia kuin päätöksellä valvottavat puhdistukset. Kyselyn perusteella näissäkin tapauksissa on usein konsultti ohjaamassa töitä, ja lopuksi on tehtävä loppuraportti, josta viranomainen saattaa antaa vielä lausunnon.

Nykyiset menettelytavat ovat toiminnanharjoittajien kannalta epätasa-arvoisia. Viranomaiset voivat toimia joustavasti ja olla vaatimatta ilmoituksen tekemistä maaperän puhdistamisesta, kun muulla valvonnalla varmistetaan ympäristön- ja terveydensuojeluun liittyvien tavoitteiden toteutuminen. Viranomaisilla on kuitenkin eri alueilla erilaisia menettelytapoja ja käytäntöjä sen suhteen, missä tilanteessa esimerkiksi vaaditaan ilmoituksen tekemistä. Toiminnanharjoittaja voi siten joillain alueilla saada asialleen joustavan käsittelyn ja välttää puhdistuspäätökseen liittyvät maksut, kun taas toisella alueella viranomainen voi vaatia ilmoituksen tekemistä. Myös viranomaisen kannalta tilanne on epäreilu, kun toisista töistä kertyy valvontamaksuja ja toisista ei. Tutkimuksen perusteella valvontamaksut ja sitä kautta PIMA-valvontatyöhön saatavat lisäresurssit olisivat tarpeen, koska viranomaiset eivät ehdi tarkistaa kaikkia raportteja sitä mukaa, kun niitä otetaan vastaan. Kyselyn vastaajista reilu puolet viranomaisista toivoi, että valvontamaksuja voisi saada muustakin, kuin puhdistuspäätöksistä.

Ilmoitusmenettely on osoittautunut nykykäytössä joustavaksi, joskaan kaikki menettelyn lainsäädännölliset edellytykset eivät aina täyty. Ilmoitus soveltuu haitta-ainepitoisten maa-ainesten kaivun valvontaan riskistä riippumatta ja ilmoituksia tehdään myös kesken puhdistus- tai kaivutöiden tai jopa niiden jälkeen. Tutkimuksessa eräs viranomainen kertoi, että päätöksiä on tehty myös silloin, kun maaperä on jätetty puhdistamatta. Ilmoitusmenettelyä laajentamalla voitaisiin saattaa nykyistä suurempi osa PIMA-valvontatyöstä maksullisuuden ja oikeusturvan kannalta sekä toiminnanharjoittajan että viranomaisen näkökulmasta

samanarvoiseen asemaan. Tämä edellyttäisi kuitenkin ilmoitusmenettelyn muokkaamista siten, että ilmoitukseen liittyvät vaatimukset vastaisivat sitä tarkoitusta, jota varten ilmoitus tehdään.

Äkillisissä tilanteissa ja lievästi haitta-ainepitoisten maamassojen käsittelyssä sovellettava kevennetty ilmoitusmenettely sai tutkimuksen perusteella melko paljon kannatusta. Tässä yhteydessä nousi esiin kuitenkin paljon huomionarvoisia seikkoja. Menettely ei saisi esimerkiksi olla sellainen, jota toimija voi käyttää väärin välttyäkseen tutkimusvelvoitteilta. Lisäksi tulisi edelleen voida käyttää harkintaa siinä, milloin päätös on aiheellista tehdä. Toisaalta jotkut tutkimukseen osallistuneista olivat myös tyytyväisiä nykyiseen käytäntöön eivätkä halunneet uusia menettelyjä. Voisi kuitenkin olla mahdollista luoda sähköisiä lomakepohjia hyödyntämällä menettely, joka ei vaikuttaisi ratkaisevasti viranomaisen tai toiminnanharjoittajan nykyiseen työmäärään ja mahdollistaisi silti eri viranomaisten toimintakäytäntöjen yhtenäistämisen.

Haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyötykäyttö vaikuttaisi tutkimuksen perusteella olevan yksi mahdollinen, joskaan ei kovin yleinen syy ilmoitusten tekemiselle. Kirjallisuuskatsauksen ja haastattelujen perusteella tarkoituksenmukaisen hallinnollisen menettelyn puuttuminen on rajoittanut haitta-ainepitoisten maamassojen hyötykäyttöä, ja ympäristöluvan sijaan tarvittaisiin kevyempi menettely. Tutkimuksen perusteella suurempi osa viranomaisista kannatti kevyemmäksi menettelyksi rekisteröintiä kuin ilmoitusmenettelyn laajentamista koskemaan maa-ainesten hyötykäyttöä. Ilmoitusmenettelyn laajentamisesta olisi kuitenkin syytä käydä keskustelua, koska sillä olisi monia hyötyjä rekisteröintimenettelyyn verrattuna. Se mahdollistaisi esimerkiksi tapauskohtaisen harkinnan ja siten laajemmat maamassojen hyötykäyttömahdollisuudet.

Tutkimuksen perusteella suuri osa viranomaisista oli sitä mieltä, että säännöksiin pitäisi kirjata menettelytapa niitä tilanteita varten, kun PIMA-arvioinnin perusteella ei ole puhdistustarvetta eikä puhdistustoimiin ryhdytä. Erityisesti oikeusturvan kannalta voisi olla hyvä käytäntö tehdä päätös myös silloin, kun haitta-aineita sisältävä maaperä jätetään puhdistamatta. Päätös takaisi toimijoille tai kiinteistöjen omistajille perustellun ja valituskelpoisen viranomaisen kannanoton, ja määräyksissä voisi antaa esimerkiksi tarkkailuun liittyviä ohjeita ja velvoitteita, vaikka puhdistustarvetta ei olisikaan. Kaikissa tilanteissa päätöksen tekeminen ei olisi välttämättä kuitenkaan tarkoituksenmukaista. Tällaisia tilanteita olisivat esimerkiksi keskeneräiset hankkeet, joista tullaan myöhemmin tekemään puhdistuspäätös, sekä jäännösriskien arvioinnit puhdistustöiden päätyttyä. Tutkimuksen perusteella myös nykyiseen lautomenettelyyn oltiin kuitenkin tyytyväisiä.

7.3 Ilmoitusmenettelyn laajentamisen edut

Tähän asti pilaantuneiden maa-alueiden valvonnan hallinnollisten menettelyjen soveltamisessa on ollut paljon tulkinnanvaraa, mikä on johtanut erilaisiin menettelytapoihin. Ympäristönsuojelulakiin tehtävillä täsmennyksillä ja lain nojalla annettavilla asetuksilla voitaisiin yhdenmukaistaa viranomaisten menettelytapoja. Ilmoitusmenettely pääasiallisena valvontamuotona olisi toimiva sen mahdollistaman joustavuuden vuoksi. Erilaisissa valvontatilanteissa annettavien päätösten määräykset kattaisivat eri asiat sen mukaan, mikä on kohteessa tarpeellista. Pilaantuneen maaperän puhdistuspäätöksissä keskeinen valvonnan tavoite on varmistaa, ettei maaperässä olevista haitta-aineista aiheudu riskiä puhdistuksen tai muiden toimenpiteiden jälkeen. Tässä riskinarviolla on keskeinen rooli. Samat tavoitteet ja velvoitteet liittyisivät myös niihin tilanteisiin, joissa maaperä jätetään puhdistamatta. Toinen

keskeinen puhdistuspäätöksissä annettavien määräyksien tavoite on varmistaa, että puhdistustyöt eivät aiheuta merkittävää haittaa ympäristölle ja terveydelle. Samankaltaiset määräykset olisivat aiheellisia myös silloin, kun kaivetaan haitta-ainepitoisia maa-aineksia pelkästään rakentamisen takia.

PIMA-viranomaisen olisi luonteva toimia valvovana viranomaisena kaikissa haitta-ainepitoisia maa-alueita ja -maa-aineksia koskevissa tilanteissa. Päätösten avulla saataisiin samalle viivalle nykyisin tehtävä pilaantuneiden maa-alueiden valvontatyö. Erottelemalla päätökset toisistaan niiden tarkoituksen perusteella saataisiin täsmällisempää ja järjestelmällisesti kerättyä tietoa pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintakäytäntöjen kehittymisestä sekä käytetyistä riskinarviointimenettelyistä. Tähän mennessä tätä tietoa ei ole ollut saatavilla. Nykyisin lausunnot ja loppuraportit puhdistustöistä, toisin kuin puhdistuspäätökset, ovat vaikeasti löydettävissä viranomaisten asianhallintajärjestelmistä.

Uudelleen käynnistetyssä MASA-asetuksen valmistelutyössä selvitetään mahdollisuutta toteuttaa rakentamisen yhteydessä kaivettavien maa-ainesten käsittelyn valvonta ilmoitusmenettelyllä (ks. luku 4.3). Suunnitteilla oleva maa-aineksia koskevien säännösten päivitystyö vastaisi tässä diplomityössä kuvattuun lainsäädännön kehitystarpeeseen. Ympäristönsuojelulakiin suunnitellussa uudessa luvussa säädettäisiin muusta, kuin puhdistustarpeen takia tehtävästä maa-ainesten kaivusta ja käsittelystä, mikä vastaa osin nykyisiä ilmoitusmenettelyn soveltamiskäytäntöjä.

Kun suunniteltuun uuteen MASA-asetukseen liittyvä ympäristönsuojelulainsäädännön päivitys etenee, samassa yhteydessä olisi syytä myös täsmentää pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskevan 14. luvun pykälää. Esimerkiksi 135 §:n tulisi lisätä säännös hallinnollisesta menettelystä niissä tapauksissa, kun maaperää ei ole tarpeen puhdistaa, sekä määritellä, kenen tulee toimittaa arviointiraportti viranomaiselle. Hallinnollinen menettely voisi perustellusti olla ilmoitusmenettely, jos rakentamiseen liittyvät toimenpiteet olisi eroteltu selkeästi omaan lukuunsa. Tällöin nykyinen 14. luku koskisi selkeästi niitä kohteita, joissa maaperä on pilaantunut tai sitä epäillään pilaantuneeksi.

7.4 Riskinhallinnan tavoitteiden toteutuminen ja edistäminen

7.4.1 Käsitys tavoitteiden toteutumisesta

Puhdistuspäätöksistä tehtyjen selvitysten perusteella PIMA-asetuksen ohjearvoja käytetään edelleen useimmiten puhdistustavoitteena sen sijaan, että kohdekohtaiset puhdistustavoitteet olisivat merkittävästi yleistyneet, ja massanvaihto on yleisin riskinhallintamenetelmä. Tässä tutkimuksessa saatiin uutta tietoa kohdekohtaisten riskinarviointien hyödyntämisestä ja kesävyysperiaatteiden toteutumisesta pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että puhdistuspäätöksiä tehdään yleisesti silloinkin, kun puhdistustarvetta ei ole. Tällöin esimerkiksi rakentamisen takia tehtäviä kaivutöitä näkyy tilastoissa massanvaihtoina toteutettuina pilaantuneiden alueiden puhdistuksina. Kun tehdään kaivutöitä rakentamisen vuoksi, käytetään tyypillisesti suoraan maankäytön mukaan valittuja PIMA-asetuksen ohjearvoja puhdistustavoitteena. Tämä lisää myös suoraviivaisten ohjearvovertailujen osuutta verrattuna tapauskohtaisesti määritettyihin puhdistustavoitteisiin.

Tutkimuksen perusteella kehitystä on kuitenkin tapahtunut haitta-ainepitoisten maa-ainesten kaivuun liittyvissä tilanteissa. Kyselyn perusteella noin puolet viranomaisista oli lähes samaa mieltä siitä, että ”turha” haitta-ainepitoisten maamassojen kaivaminen ja loppusijoittaminen on vähentynyt viime vuosina. On myös yleisempää pysäyttää kaivu suunniteltuun tavoitesyvyYTEEN ja tehdä tarvittaessa riskinarvio kaivannon haitta-ainepitoisuuksista, kuin jatkaa kaivutöitä siihen asti, että ohjearvopitoisuudet alittuvat. Lisäksi puhdistettavan alueen eri osissa voidaan käyttää puhdistustavoitteena PIMA-asetuksen eri viitearvoja eri syvyyksillä ja alueen eri osissa, eikä esimerkiksi syvemmällä maaperässä edellytetä yhtä tiukkaa puhtaustasoa kuin pintamaassa. Tutkimukseen osallistuneiden näkemyksen mukaan nykyään siedetään aiempaa enemmän kohonneita haitta-ainepitoisuuksia maaperässä silloin, kun niistä ei aiheudu terveys- tai ympäristöhaittaa.

PIMA-asetuksen ohjearvojen käyttö ei välttämättä kerro suoraan siitä, että perusteellista kohdekohtaista riskinarviota ei tehtäisi, vaikka näin on usein puhdistuspäätösten perusteella päätelty. Tämän tutkimuksen mukaan on yleisempää, että ohjearvojen käytön taustalla on melko suoraviivainen ohjearvovertailu, mutta taustalla voi myös olla perusteellinen riskinarvio. Suurin osa vastaajista oli myös sitä mieltä, että ohjearvoja ei käytetä liikaa eikä väärin, ja että ne on hyvä olla olemassa. Toisaalta vajaa puolet vastaajista oli lähes samaa mieltä siitä, että PIMA-asetuksen ohjearvoja käytetään samaan tapaan kuin SAMASE-raportissa esitetyjä raja-arvoja ja ohjearvoja, mikä viittaisi siihen, ettei ohjearvojen merkitystä ole täysin ymmärretty. Ohjearvot saattavat myös olla tarkoituksenmukainen puhdistuksen tavoitetaso silloin, kun tarkoituksena ei ole hallita ympäristö- ja terveysriskejä, vaan toimija haluaa esimerkiksi poistaa kiinteistön käyttörajoitteen.

PIMA-arvioinnin perusteella puhdistamatta jätetyistä kohteista ei ole aiemmin kerätty tietoa. Tutkimus vahvisti olettamusta, että alueita jätetään etenevässä määrin puhdistamatta silloin, kun puhdistustarvetta ei ole. Kohdekohtaiseen riskinarvioon perustuvien puhdistustarpeen arviointien yleistyminen voi näkyä enemmän puhdistamatta jätettävissä kohteissa kuin puhdistuskohteissa, vaikka nämäkin arviointitilanteet liittyvät yleensä maankäytön muutokseen tai rakennustöihin. Ympäristönsuojelulakiin lisätty velvoite toimittaa arviointiraportit viranomaiselle ei ole kuitenkaan vaikuttanut viranomaisten vastaanottamien PIMA-arviointien määrään.

Maa-ainesten hyötykäytön on arveltu lisääntyneen kaivukohteissa sillä perusteella, että hyötykäyttö on viimeisimpien selvitysten (Jylhä ym., s. 26) mukaan sallittu suurimmassa osassa maaperän puhdistuspäätöksistä. Päätökset on tehty enimmäkseen ennen puhdistustöiden aloittamista, joten yksin tämän perusteella päätelmää ei voitu tehdä täysin luotettavasti. Kyselyyn vastanneet viranomaiset, jotka tarkastavat myös puhdistushankkeiden loppuraportit, olivat suurimmaksi osaksi sitä mieltä, että maa-ainesten hyödyntäminen on yleistynyt kaivukohteissa. Tämän havainnon perusteella lainsäädäntöä muuttamalla on voitu edistää kestävien riskinhallintakäytäntöjen toteutumista. Viranomainen on myös voinut itse aktiivisesti vaikuttaa hyödyntämiseen sallimalla tämän määräyksissä tai ehdottamalla tätä toimijalle. Toisaalta viranomaisten menettelytavoissa on eroja, ja tutkimuksen perusteella enemmistö viranomaisista hyväksyy hyödyntämisen kaivukohteessa lähinnä silloin, jos ilmoituksen tekijä on itse ehdottanut tätä. Vaihtelua on myös siinä, millaisessa kohteessa hyödyntäminen hyväksytään. Suurin osa vastaajista hyväksyy puhdistuskaivantojen täytön, mutta ainoastaan noin puolet samalla kiinteistöllä olevat muut rakenteet.

7.4.2 Lainsäädännön ja muiden ohjauskeinojen rooli

Ilmoitusmenettelyn laajentamisen ensisijainen hyöty olisi hallintokäytäntöjen yhdenmukaisuuden lisääntyminen ja tasa-arvoistuminen sekä viranomaisen että toiminnanharjoittajan näkökulmasta. Välillisesti se edistäisi myös kestävien riskinhallintatoimenpiteiden ja kohdekohtaisten riskinarviointien tekemistä, koska uuden menettelyn avulla voitaisiin erotella toisistaan eri tarkoituksen vuoksi tehdyt päätökset ja kerätä tarkempaa tietoa pilaantuneen maa-alueen puhdistustarkoituksessa tehdyistä toimenpiteistä. Tarkemman tiedon lisääntymisessä ohjauskeinoja voidaan kehittää paremmin tukemaan kestävä riskinhallinnan päämäärä.

PIMA-viranomaisen toimivaltaan kuuluu valvoa, ettei terveys tai ympäristö vaarannu maaperässä olevien haitta-aineiden tai niiden takia tehtävien riskinhallintatoimenpiteiden seurauksena. Kestävään riskinhallintaan kuuluu kuitenkin paljon muutakin, kuten sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten huomioon ottaminen. Vajaa puolet kyselyyn vastanneista viranomaisista koki vaikeaksi vaikuttaa maaperän puhdistustoimien kestävyys ja niiden riskiperusteisiin yksittäisissä hankkeissa, mutta lähes yhtä suuri osa vastaajista oli eri mieltä. Viranomaisella voi olla valvontatyön lisäksi muita keinoja vaikuttaa oman aktiivisuutensa kautta.

Tutkimuksen perusteella hyvä kommunikaatio on avainasemassa riskinhallintatoimenpiteitä suunniteltaessa. Tällöin viranomaisella on mahdollisuus viestiä kestävyys ja riskiperusteisuuteen liittyvistä näkökulmista ja olla mukana vaikuttamassa riskinhallintatoimenpiteiden suunnitteluun. Konsultilla on myös mahdollisuus perustella kohdekohtaisten riskinarviointien luotettavuutta tai tarvittaessa täydentää arviointeja. Tutkimuksen perusteella viranomaisen omien käytäntöjen kehittämisellä on ollut vaikutusta kestävä riskinhallinnan ja riskiperusteisuuden yleistymisessä. Lainsäädännön kehitystyön ohella on tärkeää panostaa myös tiedollisten ohjauskeinojen käyttämiseen ja selkeään ohjeistukseen.

Tutkimukseen osallistujat kertoivat, että PIMA-asetuksen myötä riskiperusteisten ratkaisujen tekemisestä tuli entistä hyväksyttävämpää. Myös PIMA-ohjeella (Ympäristöministeriö 2014), jossa ohjeistetaan riskinarvioinnin tekemistä ja annetaan kestävä riskinhallintaa koskevia suosituksia, on ollut merkitystä kestävä riskinhallinnan ja riskiperusteisen lähestymistavan yleistymisessä. PIMA-asetuksen ja ympäristönsuojelulain kehittämisellä voitaisiin edelleen lisätä viranomaisen vaikuttamismahdollisuuksia. Vaikka kestävä kehityksen tukeminen on yksi ympäristönsuojelulain tavoitteista, säännöksissä ei esimerkiksi velvoiteta tekemään kestävyysarviointia riskinarvioinnin ohella. Mikäli tällainen velvoite kirjattaisiin ympäristönsuojelulakiin tai sitä täydentävään asetukseen, viranomainen voisi selkeämmin vaatia kestävyystarkastelun tekemistä osana maaperän puhdistusilmoitusta. Haasteena tällöin olisi kuitenkin vakiintuneiden kestävyys arviointimenetelmien puuttuminen²⁶.

Samoin kohdekohtaisen riskinarvioinnin korostaminen PIMA-asetuksessa ohjearvojen käyttöön verrattuna parantaisi viranomaisten mahdollisuuksia vaatia todellisiin riskeihin perustuvan puhdistussuunnitelman esittämistä. Tutkimuksen perusteella noin puolet viranomaisista kannatti ohjearvojen roolin häivyttämistä PIMA-asetuksesta. Toisaalta ohjearvot tarjoavat viranomaiselle helppokäyttöisen ja melko turvallisen kynnyksen hyväksyttävälle

²⁶ Haasteita käsitellään Nihtilän ym. artikkelissa ”Kestävyysarviointi osaksi pilaantuneiden maiden riskinhallintaa” (Ympäristö ja terveys 47(7), 52-55).

ympäristö- tai terveysriskille. Lähes yhtä moni viranomaisista oli sitä mieltä, että ohjearvojen rooli tulisi säilyttää entisellään.

7.5 Tutkimuksen edustavuus, luotettavuus ja laatu

Diplomityön tutkimuksen kohteena olivat PIMA-viranomaiset, joita on yhteensä 15 (13 ELY-keskusta ja 2 kaupunkia). Tutkimuksen eri osioissa kerätyn aineiston kattavuus vaihteli eri osioiden välillä (taulukko 5). Kattavuudella tarkoitetaan tässä sitä, kuinka suuri osa viranomaisista oli edustettuna kussakin vaiheessa. Kutakin viranomaistahoa edustaa useampi kuin yksi PIMA-asioita käsittelevä henkilö, eikä tarkka henkilömäärä ole tiedossa, joten kattavuutta ei arvioitu henkilömäärän perusteella. Lisäksi alustavan kyselyn ja kyselytutkimuksen täyttämiseen saattoi osallistua yhdessä useampi kuin yksi samaa viranomaistahoa edustanut henkilö. On myös huomioitava, että samalta viranomaistaholta tutkimukseen osallistunut henkilö on voinut vaihtua eri vaiheiden välillä, joten saman viranomaistahon vastauksissa voi olla jonkin verran näkemyseroja tutkimuksen eri vaiheiden välillä. Yhteensä viisi viranomaistahoa osallistui tutkimuksen kaikkiin kolmeen vaiheeseen ja kolme viranomaistahoa ainoastaan kyselytutkimukseen.

*Taulukko 5: Aineiston keruun kattavuus ja tutkimuksiin osallistuneiden henkilöiden määrä. *-merkityt luvut voivat todellisuudessa olla suurempia.*

	Viranomaisia	Henkilöitä	Kattavuus
Alustava kysely	11/15	13*	73 %
Haastattelut	6/15	12	40 %
Kyselytutkimus	15/15	20*	100 %

Konsulttihaastattelut olivat myös tärkeä osa tiedonkeruuta. Niiden rooli oli vain täydentää viranomaishaastattelujen näkökulmaa, joten konsulttihaastattelujen kattavuutta ei arvioitu eikä konsultteja otettu mukaan kyselytutkimukseen.

Tämän diplomityön aineiston keruumenetelmät ja toteutustapa aiheuttavat epävarmuutta tuloksiin. Alustava kysely toteutettiin yhdessä SILPPU-selvityksestä vastuussa olleiden Itä-Suomen ELY-keskusten kanssa, ja kyselyn laatineen ELY-keskuksen vastaus jäi puuttumaan. Tämän viranomaisen näkemykset välittyivät kuitenkin työpajassa, jossa käytiin läpi SILPPU- ja SEPA-hankkeiden tuloksia, ja ne ovat tulleet sitä kautta huomioituiksi. Lisäksi kolmelta muulta viranomaistaholta ei saatu vastausta alustavaan kyselyyn.

Haastatteluvaiheessa tuloksiin on voinut vaikuttaa se, että haastattelutilanteet olivat keskenään erilaisia. Keskustelut olivat rönsyileviä, eikä kaikissa haastatteluissa käyty läpi täsmälleen samoja asioita. PIMA-käsitteiden käyttö ei ole vakiintunutta, ja samoista asioista voidaan puhua käyttäen hieman eri käsitteitä. Tästä on voinut syntyä eroavaisuuksia eri viranomaisten vastausten välillä, vaikka olisikin puhuttu samasta asiasta. Tätä mahdollista vääristymää korjattiin haastattelujen tiivistelmillä (liite 4), jotka haastatellut viranomaiset saivat tarkistaa. Lisäksi haastattelijan toiminta on voinut aiheuttaa vääristymiä tutkimukseen. Haastattelijan tietämys viranomaisten toiminnasta lisääntyi eri haastattelujen välillä, ja tapa esittää kysymyksiä saattoi muuttua. Samalla joitakin itsestään selviä kysymyksiä saattoi jäädä pois myöhemmissä haastatteluissa. Samoin litterointikäytäntö kehittyi eri haastattelujen välillä. Näitä puutoksia paikattiin myöhemmällä kyselytutkimuksella.

Konsulttihaastattelujen rakenne oli väljempi kuin viranomaishaastattelujen, ja osin näissä haastatteluissa keskusteltiin erilaista asioista. Haastattelut niputettiin yhteen tiivistelmään, eikä siihen pyydetty tarkistusta. Näin ollen konsulttihaastattelujen tuloksia ei voida pitää yhtä luotettavana kuin viranomaishaastattelujen tuloksia. Tarkastettujen tiivistelmien laatimista ei kuitenkaan katsottu välttämättömäksi, koska tutkimuksen tarkoituksena ei ollut tarkastella konsulttien toimintaa, vaan saada viranomaishaastatteluja täydentävää näkemystä. Konsulttihaastattelujen otos ei myöskään ollut maantieteellisesti tai konsulttien kokemuksen suhteen edustava, koska haastatteluihin valittiin tarkoituksellisesti kokeneita konsultteja. Haastatteluista saatiin siten yksipuolinen kuva konsulttien toiminnasta, koska ei haastateltu vähemmän kokeneita tai muualla kuin lähinnä Etelä-Suomessa tai Pirkanmaalla työskenteleviä konsultteja. Haastatelluilla konsulteilla oli kuitenkin jonkin verran kokemusta useamman eri PIMA-viranomaisen kanssa työskentelystä.

Tutkimuksen kahteen ensimmäiseen vaiheeseen liittyviä epävarmuuksia saatiin vähennettyä HAPA-ryhmän kokouksen yhteydessä toteutetulla kyselytutkimuksella, jossa kysyttiin tiivistetysti samat, haastatteluissa esiin nousseet asiat kaikilta viranomaistahoilta. Vastaajalta edellytettiin vähintään muutaman vuoden kokemusta PIMA-valvontatöistä, jotta hän pystyi vastaamaan kattavasti ja totuudenmukaisesti. Monilla aktiivisesti HAPA-ryhmän toimintaan osallistuvilla viranomaisilla onkin pitkä kokemus PIMA-valvontatyöstä. Vastaajajoukkoa ei voida pitää satunnaisesti valittuna, eikä se välttämättä edusta tasapuolisesti koko Suomen virkamiesjoukkoa, joka valvoo PIMA-asioita.

Haastattelujen ja kyselyn aihealueet olivat keskenään samanlaiset, mikä saattoi vähentää haastatteluihin osallistuneiden viranomaisten motivaatiota vastata kyselyyn. Lisäksi kysely toteutettiin todella tiukalla aikataululla, ja kiireen takia viranomaiset eivät välttämättä ehtineet paneutua kysymyksiin kunnolla. Toisaalta kyselyn toteuttaminen kokouksen aikana paransi vastausaktiivisuutta. Lisäksi muistutussähköposteilla tavoitettiin loputkin puuttuvat vastaajat. Kyselyn täyttämiseen oli myös mahdollisuus ennen kokousta ja sen jälkeen, mutta kokouksessa ei käyty keskustelua kysymyksistä, joten kaikki vastaajat ovat vastanneet itsenäisesti lähes samoin lähtötiedoin. Kysymykset oli pyritty laatimaan siten, että ne olivat mahdollisimman yksiselitteisiä ja helposti ymmärrettäviä, ja kyselyssä annettiin vastaamiseen liittyviä ohjeita. Kyselyn vastauksia ei yhdistetty vastaajiin tai aiempien vaiheiden näkemyksiin, joten ei voitu arvioida, olivatko saman viranomaistahon vastaukset linjassa keskenään.

Tämä tutkimus ei ole yhtä kattava, kuin aiemmat puhdistuspäätösten pohjalta laaditut katsaukset pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan tilasta, koska kaikkia esimerkiksi vuoden aikana annettuja lausuntoja ei ollut mahdollista saada kohtuullisella vaivalla luettavaksi ja analysoitavaksi samaan tapaan kuin puhdistuspäätöksiä. Toisaalta puhdistuspäätöksistä tehdyt raportitkaan eivät kerro muuta, kuin viranomaisen tulkinnan tilanteesta ennen puhdistustöihin ryhtymistä, eivätkä tarjoa ensi käden tietoa taustalla olevista motiiveista, riskin arviointien toteutuksesta tai puhdistusten toteutumisesta.

8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Jo kohta 20 vuoden ajan pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnassa Suomessa on korostettu kohdekohtaista riskinarviointia ja erityisesti kymmenen viime vuoden aikana on painotettu systemaattista kestävyysarviointia riskinhallintatoimissa. Vuosien varrella on toteutettu lukuisia projekteja ja hankkeita, käynnistetty ohjelmia ja laadittu säädöksiä, joiden on toivottu auttavan näiden kahden tavoitteen saavuttamisessa. Varsinkin viiden viime vuoden aikana on tapahtunut paljon. Vuonna 2015 on laadittu valtakunnallinen PIMA-strategia, jonka avulla on koottu yhteen ja konkretisoitu toimenpiteitä, joilla päästäisiin lähemmäs tavoitteiden saavuttamista. Strategian alkusysäystä vauhditettiin uudella Maaperä kuntoon -ohjelmalla, kokeiluhankkeella ja valtionavustusjärjestelmän uudistamisella.

Viimeaikaisten uudistusten vaikutuksia on arvioitu muun muassa PIMA-strategian väliarvioinnissa ja vuoden 2017 puhdistuspäätöksistä kootussa Suomen ympäristökeskuksen arviointiraportissa. Näiden selvitysten perusteella vaikuttaisi siltä, että edistystä tapahtuu hiljalleen ja esimerkiksi uuden PIMA-ohjeen vaikutus on havaittavissa. Silti edelleen painitaan samojen ongelmien kanssa, jotka tiedostettiin jo 2000-luvun alussa; riskinhallinta perustuu suoraviivaiseen ohjearvovertailuun, massanvaihto on yleisin puhdistusmenetelmä ja maa-aineksia loppusijoitetaan enemmän kuin hyödynnetään. Viimeisimmissä selvityksissä on myös todettu tarve lisätutkimukselle. Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaa on tähän asti arvioitu yksipuolisesti lähinnä sellaisten puhdistustoimenpiteiden kautta, joista on tehty hallintopäätös.

Tässä diplomityössä selvitettiin kyselyjen ja haastattelujen avulla sitä, miten PIMA-lainsäädäntöä tulkitaan ja sovelletaan. Maaperän pilaantuneisuus, joka määritellään ympäristö- ja terveysriskin kautta, on hyvin tulkinnanvarainen käsite. Käytännössä se liitetään usein ensisijaisesti tiettyjen haitta-ainepitoisuuksien ylittymiseen, vaikka asia ei näin suoraviivainen olisikaan. Tutkimus osoitti, että vaikka lainsäädännöllinen viitekehys ohjaa ympäristö- ja terveysriskien kohdekohtaiseen hallintaan, PIMA-hallintomenettelyjä sovelletaan yleisesti myös silloin, kun kyse ei ole varsinaisesti maaperän haitta-ainepitoisuuksista aiheutuviin riskeihin puuttumisesta. Maaperän puhdistuspäätöksiä tehdään silloinkin, kun puhdistustarvetta ei ole, koska ilmoitusmenettely on toimiva tapa maaperän tilan seurantaan ja haitta-ainepitoisten massojen valvontaan. Jos näitä tilanteita käsiteltäisiin jätelain kautta, PIMA-viranomaisella ei olisi samanlaisia mahdollisuuksia valvoa kaivutöitä, ja viranomaisten vastuunjako olisi epäselvä myös toimijoiden kannalta.

Nykyisten PIMA-riskinhallinnan arviointikäytäntöjen ja hallintomenettelyjen soveltamisen yhteisvaikutuksena syntyy käsitys, että pilaantuneita maa-alueita puhdistetaan lähinnä massanvaihdolla ja suoraan PIMA-asetuksen ohjearvojen mukaisesti, vaikka puhdistustarvetta ei välttämättä olisi ympäristö- ja terveysriskien takia. Todellisuudessa kuitenkin massanvaihdon yleisyys vaikuttaisi monissa tapauksissa kertovan enemmän rakennustoiminnan aktiivisuudesta kuin pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnasta. Kun tehdään rakennustöitä, joudutaan väistämättä tekemään myös kaivutöitä ja kuljettamaan maamassoja, olivat ne haitta-ainepitoisia tai eivät. Tähän asti näitä tapauksia ei ole selvityksissä selkeästi eroteltu toisistaan.

Rakentamisen yhteydessä syntyvien maa-ainesten hyödyntämiseen liittyy merkittäviä haasteita muun muassa niiden vaikeaselkoisen jäteluokituksen ja välivarastoinnin hankaluuden takia, eikä näitä haasteita ole toistaiseksi onnistuttu ratkaisemaan sääntelyn keinoin. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus valmistelevat parhaillaan uutta ehdotusta

rakentamisen maa-ainesten hyödyntämistä koskevan sääntelyn kehittämiseksi (MASA-asetus). Tämä voisi ratkaista myös nykyisten menettelytapojen ja taustalla olevan hallintomenettelyn periaatteen välisen ristiriidan. Jos haitta-ainepitoisten maiden käsittelyä varten olisi oma ilmoitusmenettelynsä, voitaisiin tarkemmin seurata riskinhallintakäytäntöjen, joista on erotettu rakentamisen takia tehtävät toimenpiteet, kehittymistä. Samalla viranomaiset voisivat valvoa maamassojen käsittelyä ja maaperän tilaa nykyisenkaltaisella ja toimivaksi todetulla hallinnollisella menettelyllä. Lisäksi selkeytyvässä maa-ainesten kaivun ja hyötykäytön valvontamenettelyssä voitaisiin paremmin huomioida ne tilanteet, joissa nykyisin tehdään puhdistustöitä ilman viranomaisen valvontapäätöstä.

Maaperän puhdistuksen ohella yhtä merkittäviä ovat sellaiset ratkaisut, joissa maaperä jätetään puhdistamatta silloin, kun riskinarvioinnin perusteella haitta-aineet eivät aiheuta merkittävää terveys- tai ympäristöriskiä. Haastattelut ja kyselytutkimus osoittivat, että tällaiset tilanteet ovat yleisiä, ja julkisia tutkimus- tai kunnostusohjelmia lukuun ottamatta ne liittyvät usein tiedonkeruuseen puhdistus- ja rakennushankkeiden tai maankäytön muutoksen yhteydessä. Tämän diplomityön puitteissa saatiin kerättyä ainoastaan suuntaa-antavia tietoja edellä mainituista tilanteista ja niihin liittyvistä valvontakäytännöistä. Tiedot perustuvat haastateltujen ja kyselytutkimukseen osallistuneiden näkemyksiin ja mielipiteisiin, joiden taustalla ei ole systemaattisesti kerättyjä tietoja. On kuitenkin selvää, että puhdistamatta jäävien kohteiden valvontaan liittyviä käytäntöjä tulisi selkeyttää lainsäädännössä, ja tietoa näistä tapauksista tulisi jatkossa kerätä samaan tapaan kuin puhdistuspäätöksistä. Harkittamisen arvoisena vaihtoehtona pidettiin mahdollisuutta tehdä ilmoituspäätös myös silloin, kun kohdetta ei puhdisteta. Tällöin menettely olisi yhdenmukainen puhdistustöiden valvonnan kanssa ja voisi parantaa toimijoiden oikeusturvaa.

PIMA-lainsäädäntö ohjaa hyödyntämään kohdekohtaista riskinarviointia, mutta käytännössä PIMA-lainsäädäntöä sovelletaan muuhunkin kuin tunnistettujen ympäristö- ja terveysriskien hallintaan. Tällöin ei voida kattavasti arvioida, kuinka paljon esimerkiksi kohdekohtaisten riskinarviointien hyödyntäminen päätöksenteossa olisi yleistynyt. Lainsäädäntöä tulisi kehittää siten, että haitta-ainepitoisten maa-alueiden riskinhallintaan ja -maa-ainesten käsittelyyn määriteltäisiin yhtenevät ympäristönsuojelulain ilmoitusmenettelyyn perustuvat hallinnolliset menettelyt. Tällöin voitaisiin tarkemmin säätää kuhunkin tilanteeseen liittyvistä oleellisista valvonnallisista seikoista ja koota kattavammin tietoja erilaisiin tilanteisiin liittyvistä riskinhallintaratkaisuksista. Tämä selkeyttäisi myös PIMA-viranomaisten työnkuvaa ja mahdollistaisi valvontamaksujen keräämisen tasapuolisesti erilaisista valvontatoimenpiteistä, eikä pelkästään nykyisistä maaperän ja pohjaveden puhdistukseen liittyvistä päätöksistä ja niihin liittyvästä valvonnasta.

PIMA-viranomaisten toimivalta rajoittuu ympäristö- ja terveyshaittojen torjumisen valvontaan. Näistä lähtökohdista heidän on vaikea edellyttää kokonaisvaltaista kestävyysnäkökohden huomiointia, vaikka se onkin kirjattu lainsäädännön tavoitteisiin. Tilannetta olisi mahdollista parantaa häivyttämällä PIMA-asetuksen ohjearvojen roolia ja korostamalla kohdekohtaisen riskinarvioinnin ensisijaisuutta PIMA-asetuksen tekstissä. Lisäksi ohjearvojen häivyttäminen asetustekstistä voisi purkaa haitta-aineisiin liittyvää negatiivista käyttörajoitteen leimaa, mikä voisi osaltaan lisätä riskiperusteisten ratkaisujen hyväksyttävyyttä. Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallintaa koskeviin säännöksiin olisi myös hyvä lisätä selväsanaisesti, että kaikki hallinnolliset menettelyt edellyttävät kestävyysarvioinnin tekemistä. Tällöin viranomainen voisi vaatia toimijalta tarvittaessa sekä kohdekohtaisen riskinarvioinnin että kestävyysarvioinnin esittämistä, mikäli näitä ei ole huomioitu.

Lähdeluettelo

AquaConSoil. 2020. Sustainable Use and Management of Soil, Sediment and Water Resources International Conference [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.aquaconsoil.org/>.

Asetus valtion jätehuoltotöistä 901/1989. [viitattu 14.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1989/19890901>.

Assink, J; Van Den Brink, W. 1986. Contaminated Soil: First International TNO Conference on Contaminated Soil 11-15 November, 1985, Utrecht, The Netherlands. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers. 948 s. ISBN 978-94-009-5181-5.

Assmuth, T.; Lääperi, O.; Strandberg, T.; Suokko, T. 1990a. Saastuneiden maa-alueiden kartoitusmenetelmät. Helsinki: Ympäristöministeriö. 120 s. Ympäristöministeriö, luonnonsuojeluosaston selvitys nro 88. ISBN 951-47-2138-1, ISSN 0784-8153.

Assmuth, T.; Poutanen, H.; Strandberg, T.; Melanen, M.; Penttilä, S.; Kalevi, K. 1990b. Kaatopaikkojen ongelmajätteiden ympäristövaikutukset – riskikaatopaikkatutkimuksen pääraportti. Helsinki: Vesi- ja ympäristöhallitus. 211 s. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja A nro 67. ISBN 951-47-4281-8.

Baltic Urban Lab -projekti. 2018. Baltic Urban Lab -projektin määritelmä brownfield-alueille ja suosituksia näiden alueiden yhtenäistä kehittämistä koskevien kansallisten toimintamallien parantamiseksi [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.balticurbanlab.eu/file/479/download?token=2h5YLxsJ>.

Brinkmann, F. 1981. Lekkerkerk. Studies in Environmental Science. Vol. 17. s. 1049-1051. ISSN 0166-1116. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: DOI: 10.1016/S0166-1116(08)72021-1

CABERNET. 2006. Sustainable Brownfield regeneration: CABERNET network report. University of Nottingham. ISBN 0-9547474-5-3.

Carlson, C. (toim.). 2007. Derivation methods of soil screening values in Europe. A review and evaluation of national procedures towards harmonization. Raportti EUR 22805 EN. Ispra, Italia: Euroopan komission yhteinen tutkimuskeskus (JRC). 306 s. ISBN: 978-92-79-05238-5. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/derivation-methods-soil-screening-values-europe-review-and-evaluation-national-procedures>.

CL:AIRE 2020. International Sustainable Remediation Alliance (ISRA) [verkkoaineisto]. [viitattu 15.7.2020]. Saatavilla: <https://www.claire.co.uk/projects-and-initiatives/isra-surf-int-l>.

CLP-asetus. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta. Euroopan unionin virallinen lehti 31.12.2008. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj>.

Common Forum. n.d. About Common Forum – History [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: https://www.commonforum.eu/aboutcf_history.asp.

Direktiivi 2010/75/EU. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen). Euroopan unionin virallinen lehti 17.12.2010. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2010/75/oj>.

Direktiivi 2008/98/EY. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta. Euroopan unionin virallinen lehti 22.11.2008. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj>.

Direktiivi 2008/1/EY (kumottu). Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi (Kodifioitu toisinto). Euroopan unionin virallinen lehti 29.1.2008. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/1/oj>.

Direktiivi 2006/0086 (COD) (Ehdotus). Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi maaperän suojelun puitteista. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: https://eur-lex.europa.eu/procedure/EN/2006_86.

Direktiivi 2004/35/EY. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi ympäristövastuusta ympäristövahinkojen ehkäisemisen ja korjaamisen osalta. Euroopan unionin virallinen lehti 30.04.2004. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2004/35/oj>.

Direktiivi 2000/60/EY. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi yhteisön vesipolitiikan puitteista. Euroopan unionin virallinen lehti 22.12.2000. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj>.

Direktiivi 96/61/EY (kumottu). Neuvoston direktiivi ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi. Euroopan unionin virallinen lehti 10.10.1996. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1996/61/oj>.

EURODEMO. 2007. Mission statement [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://web.archive.org/web/20080517103711/http://www.eurodemo.info/mission-statement/>.

EURODEMO. 2006. Project facts [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://web.archive.org/web/20080723120959/http://www.eurodemo.info/overview/project-facts/>

Euroopan komissio. 2006. Maaperän suojelua koskeva teemakohtainen strategia. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A52006DC0231>.

Ferguson, C. 1999. Assessing Risks from Contaminated Sites: Policy and Practice in 16 European Countries. Land Contamination and Reclamation. Vol.7(2). s. 87-108. ISSN 0967-0513.

Hadley, P. W.; Gathungu, P.; Koponen, J. T.; Myers, P.; Sotelo, J. I. 2014. Improving Objectives for Cleanup Sites. Remediation. Vol. 24(4). s. 7-26. ISSN: 1051-5658. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: DOI: 10.1002/rem.21401.

HAPA-ryhmä. 2019. Muistio HAPA-ryhmän kokouksesta 7.3.2019. (julkaisematon).

HAPA-ryhmä. 2018. Muistio HAPA-ryhmän kokouksesta 30.11.2018. (julkaisematon).

HE 214/2013. Hallituksen esitys eduskunnalle ympäristönsuojelulaiksi ja laeiksi eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta. 2013 vp. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/he_214+2013.pdf.

HE 84/1999. Hallituksen esitys Eduskunnalle ympäristönsuojelu- ja vesilainsäädännön uudistamiseksi. 1999 vp. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/he_84+1999.pdf.

HE 77/1993. Hallituksen esitys eduskunnalle jätelaiksi ja laiksi ympäristölupamenettelylain muuttamisesta. 1993 vp. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/he_77+1993.pdf.

HE 195/1986. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi jätehuoltolain muuttamisesta. 1986 vp. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/he_195+1986.pdf.

Hirsjärvi, S.; Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press. 213 s. ISBN 978-952-495-073-2.

Hirsjärvi, S.; Remes, P.; Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uud. laitos. Helsinki: Tammi. 448 s. ISBN 978-951-26-5635-6.

Howlett, M.; Ramesh, M. 1993. Patterns of Policy Instrument Choice: Policy Styles, Policy Learning and the Privatization Experience. Review of Policy Research, Vol. 12 (1-2). s. 3-24. ISSN 1541-1338. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: DOI: 10.1111/j.1541-1338.1993.tb00505.x

ISO 18504:2017. Soil quality - Sustainable remediation. 23 s.

Jeltsch, U. 1990. Saastuneiden maa-alueiden kunnostus. Helsinki: Vesi- ja ympäristöhallitus. 178 s. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja - sarja A 44. ISBN 951-47-3319-3. [viitattu 14.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/182617>.

Joukainen, M. 2019. Pilaantuneiden maiden kiertotalous Pirkanmaalla. Diplomityö. Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Rakennetun ympäristön tiedekunta, Tampere. 139 s. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:tty-201905061525>.

Jylhä, H.; Pyy, O.; Tuomainen, J. 2019. Pilaantuneiden maa-alueiden puhdistuksiin liittyvät päätökset vuona 2017. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 31 s. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 10/2019. ISBN 978-952-11-5000-5. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299787>.

Jylhä, H. 2019. PIMA-puu kasvaa ja tuottaa hedelmää. Ympäristö ja terveys 50(8), 50-53. ISSN 0358-3333.

Järvinen, K.; Valkama, K.; Reinikainen, J. 2010. Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen yleissuunnitelma. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 76 s. Ympäristöopas 2010. ISBN 978-952-11-3844-7. [viitattu 14.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/38822>.

Jätehuoltolaki 673/1978 (kumottu). [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.edilex.fi/lainsaadanto/19780673?>.

Jätelaki 646/2011. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646>.

Jätelaki 1072/1993 (kumottu). [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/1993/19931072>.

Kemikaalilaki 599/2013. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2013/20130599>.

Laki jätehuoltolain muuttamisesta 203/1987 (kumottu). [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1987/19870203>.

Laki pilaantuneiden alueiden puhdistamisesta 246/2019. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190246>.

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 1299/2004. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20041299>.

Lemola, T.; Hukkinen, J.; Kuisma, M.; Viljamaa, K.; Lahtinen, H. 2010. Ympäristöklusterin tutkimusohjelman loppuarviointi. Helsinki: Ympäristöministeriö. 80 s. Ympäristöministeriön raportteja 8/2010. ISBN 978-952-11-3742-6. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/41336>.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>.

MASA-työryhmä. 2020. Rakentamisen maa-ainesten hyödyntämistä koskevan sääntelyn kehittäminen. Muistio 23.6.2020 (julkaisematon).

Mutku ry. n.d. Maaperän tutkimus- ja kunnostusyhdistys ry:n historia [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.mutku.fi/yhdistyksen-historia>.

Mäenpää, M. 2002. Pilaantuneen maan puhdistamista koskeva ilmoitusmenettely. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 80s. Suomen ympäristökeskuksen moniste 253. ISBN 952-11-1183-6. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/40850>.

NICOLE-verkosto. n.d. Organisation [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://nicole.org/pagina/2/Organisation.html>.

Nihtilä, M.; Sorvari, J.; Pyy, O. 2016. Kestävyysarviointi osaksi pilaantuneiden maiden riskinhallintaa. Ympäristö ja terveys 47(7), 52-55. ISSN 0358-3333.

NORDROCS. 2017. NORDROCS 2018, First Call for Abstracts [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <http://nordrocs.org/wp-content/uploads/2017/11/NORDROCS-2018-First-Call-for-Abstracts.pdf>.

Phillips, A.; Hung, Y.; Bosela, P. 2007. Love Canal Tragedy. *Journal of Performance of Constructed Facilities*. Vol. 21(4). s. 313-319. ISSN 0887-3828. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: DOI: 10.1061/(ASCE)0887-3828(2007)21:4(313).

Pirkanmaan ELY-keskus. 2020a. JASKA-hankkeeseen otetaan vastaan uusia hakemuksia vuoden 2020 loppuun asti. Uutinen [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: [https://maaperakuntoon.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiset/JASKAhankkeeseen_otetaan_vastaan_uusia_h\(56586\)](https://maaperakuntoon.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiset/JASKAhankkeeseen_otetaan_vastaan_uusia_h(56586)).

Pirkanmaan ELY-keskus. 2020b. Maaperä kuntoon -ohjelma. Vuosiraportti 2019. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.maaperakuntoon.fi/download/noname/%7B138098C1-C0EE-4244-830C-CD6AC83896FE%7D/157852>.

Pirkanmaan ELY-keskus. 2019. Pilaantuneiden maa-alueiden kokeiluhanke. Loppuraportti. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.maaperakuntoon.fi/download/noname/%7B5BEB15F0-3EAF-48DE-8F73-AC8BB158EE88%7D/150878>.

POP-asetus. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä. Euroopan unionin virallinen lehti 25.6.2019. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj>.

Puolanne, J.; Pyy, O.; Jeltsch, U. 1994. Saastuneet maa-alueet ja niiden käsittely Suomessa – Saastuneiden maa-alueiden selvitys- ja kunnostusprojekti; loppuraportti. Helsinki: Ympäristöministeriö. 218 s. Ympäristöministeriön Ympäristönsuojeluosasto, muistio 5/1994. ISBN 951-47-4823-9. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/233768>.

Pyy, O.; Jylhä, H. 2020. Valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategian ensimmäinen seurantaraportti. Helsinki: Ympäristöministeriö. 78 s. Ympäristöministeriön julkaisuja 2020:15. ISBN 978-952-361-224-2. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-224-2>.

Pyy, O. 2019. Henkilökohtainen tiedonanto 14.7.2019.

Pyy, O.; Tikkanen, S.; Reinikainen, J.; Nihtilä, M.; Sorvari, J. 2017. Pilaantuneiden maa-alueiden kestävät riskinhallintakeinot. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. 108 s. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 25/2017. ISBN 978-952-287-359-0. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-359-0>.

Pyy, O.; Haavisto, T.; Niskala, K.; Silvola, M. 2013. Pilaantuneet maa-alueet Suomessa – Katsaus 2013. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 57 s. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 27/2013. ISBN 978-952-11-4219-2. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/41048>.

REACH-asetus. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH). Euroopan unionin virallinen lehti 30.12.2006. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>.

Reinikainen, J., Sorvari, J. 2016. Promoting justified risk-based decisions in contaminated land management. *Science of The Total Environment*. Vol. 563-564. s. 783-795. ISSN 0048-9697. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: DOI: 10.1016/j.scitotenv.2015.12.074.

Reinikainen, J.; Sorvari, J.; Tikkanen, S. 2016. Finnish policy approach and measures for the promotion of sustainability in contaminated land management. *Journal of Environmental Management*. Vol. 184, Part 1. s. 108–119. ISSN 0301-4797. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: DOI: 10.1016/j.jenvman.2016.08.046.

Reinikainen, J. 2007. Maaperän kynnys- ja ohjearvojen määrittämisperusteet. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 164 s. Suomen ympäristö 23/2007. ISBN 978-952-11-2732-8. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/38431>.

Rossi, E. 1999. Multimedia-riskinarviointimallien vertailu – MMSOILS, Multimed ja Cal-TOX. Suomen Ympäristö- sarja. Luonnos 23.6.1999. Viitattu: Sorvari, J. 2010. Application of risk assessment and multi-criteria analysis in contaminated land management in Finland. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 72 s. Monographs of the Boreal Environment Research 37. ISBN 978-952-11-3801-0. [viitattu 14.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/39339>.

Seppänen, A. 1986. Suomen mahdolliset riskikaatopaikat. Helsinki: Ympäristöministeriö. 54 s. Ympäristöministeriön ja luonnonsuojelun osaston julkaisu Sarja D17/1986. ISBN 951-46-9660-3.

SILPPU. 2020. Selvitys ilman puhdistamispäätöstä tehtävistä PIMA-puhdistuksista. Muistio 2.6.2020 (julkaisematon).

SNOWMAN-verkosto. n.d. History of the network [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: https://snowmannetwork.com/?page_id=674.

Soini, T. 2014. Öljynsuojarahaston tutkimus- ja kunnostustoiminta. Hämeenlinna: Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 115 s. Raportteja 8/2014. ISBN 978-952-257-967-6. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-257-967-6>.

Sorvari, J. 2020. Sähköposti 8.7.2020.

Sorvari, J.; Antikainen, R.; Kosola, M.-L.; Jaakkonen, S.; Nerg, N.; Vänskä, M; Pyy, O. 2009. Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan ekotehokkuus. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 93 s. Suomen ympäristö 33/2009. ISBN 978-952-11-3552-1. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/38014>.

Sorvari, J; Antikainen, R. (toim.). 2004. Katsaus pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan nykykäytäntöihin. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 82 s. Suomen ympäristökeskuksen moniste 316. ISBN 952-11-1909-8. [viitattu 14.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/40908>.

Sorvari, J; Assmuth, T. 1999. Saastuneiden maa-alueiden kohdekohtainen riskinarviointi – tilanne Suomessa. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 38 s. Suomen ympäristökeskuksen moniste 147. ISBN 952-11-0449-X. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/172921>.

Suomen akatemia. 2020. ERA-NETit ja muut EU-yhteistyöverkostot [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.aka.fi/fi/tiedepoliittinen-toiminta/kansainvalinen-toiminta/eurooppa/era-netit--ja-inconetit/>.

Suomen perustuslaki 731/1999. [viitattu 14.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>.

SURF U.S. (U.S. Sustainable Remediation Forum) 2009. Sustainable Remediation White Paper - Integrating Sustainable Principles, Practices, and Metrics Into Remediation Projects. Remediation. Vol. 19(3). s. 5-114. ISSN 1051-5658. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: DOI: 10.1002/rem.20210.

Swartjes, F.A.; d'Allesandro, M.; Cornelis, Ch.; Wcislo, E.; Müller, D.; Hazebrouck, B.; Jones, C.; Nathanail, C.P. 2009. Towards consistency in Risk assessment tools for contaminated sites management in the EU. The HERACLES strategy from the end of 2009 onwards. Bilthoven, Alankomaat: National Institute of Public Health and the Environment (RIVM). 29 s. RIVM Letter Report 711701091/2009. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10029/256036>.

Söderström, S.; Tuomainen, J.; Karppanen, J.; Mäenpää, M; Pyy, O. 2016. Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksiin liittyvät lupapäätökset vuonna 2014. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. 26 s. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 44/2016. ISBN: 978-952-11-4653-4. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/170412>.

Terveystensuojelulaki 763/1994. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940763>.

Valtioneuvosto. 2014. Valtakunnallista pilaantuneiden maa-alueiden kunnostusstrategiaa koskeva työryhmä. Hanke [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=YM031:00/2014>.

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista 214/2007. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20070214>.

Valtioneuvoston asetus pilaantuneiden alueiden puhdistamisen tukemisesta vuosina 2020–2022 1239/2019. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20191239>.

Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä 1040/2006. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061040>.

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista 1022/2006. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061022>.

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta 713/2014. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140713>.

Vegter, J.; Lowe, I.; Kasamas, H. 2002. Sustainable Management of Contaminated Land: An Overview. A report from the Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies. Wien, Itävalta: Federal Environment Agency (Umweltbundesamt).

Vesilaki 587/2011. [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>.

Ympäristöhallinto. 2015. Ympäristöhallinnon esittely [verkkoaineisto]. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ymparistohallinnon_esittely\(24056\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ymparistohallinnon_esittely(24056)).

Ympäristöhallinto. 2012. Faktaa ympäristöhallinnosta. Esite. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B1DF2F832-0922-4376-95A8-330F7BE2F4BF%7D/74313>.

Ympäristöministeriö 2020. Öljysuojarahasto [verkkoaineisto]. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Oljysuojarahasto>.

Ympäristöministeriö. 2015a. Valtakunnallinen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategia. Helsinki: Ympäristöministeriö. 68 s. Suomen ympäristö 10/2015. ISBN 978-952-11-4470-7 [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/159058>.

Ympäristöministeriö. 2015b. Kaivetut maa-ainekset – jäteluonne ja käsittely. Helsinki: Ympäristöministeriö. 32 s. Muistio 3.7.2015. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <https://www.ym.fi/download/noname/%7B5E488047-B25B-45E4-AAE2-6495FBB53B5B%7D/110447>.

Ympäristöministeriö. 2014. Pilaantuneen maa-alueen riskinarviointi ja kestävä riskinhallinta. Helsinki: Ympäristöministeriö. 235 s. Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2014. ISBN 978-952-11-4327-4. [viitattu 12.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/136564>.

Ympäristöministeriö. 2007. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi. Helsinki: Ympäristöministeriö. 210 s. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2007. ISBN 978-952-11-2726-7. [viitattu 15.7.2020]. Saatavilla: <http://hdl.handle.net/10138/41523>.

Ympäristönsuojeluasetus 169/2000 (kumottu). [viitattu 10.7.2020]. Saatavilla: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/2000/20000169>.

Ympäristönsuojelulaki 527/2014. [viitattu 10.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>.

Ympäristönsuojelulaki 86/2000 (kumottu). [viitattu 11.7.2020]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/2000/20000086>.

Öljyalan Palvelukeskus Oy. 2017. Soili-ohjelman loppuraportti. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.ym.fi/download/noname/%7B7C541797-EFD6-4C9F-8930-EC22F66E4883%7D/143762>.

Öljysuojarahasto. 2018. JASKA-hankkeen vaikuttavuuden arviointi. Raportti. 36 s. [viitattu 13.7.2020]. Saatavilla: <https://www.ym.fi/download/noname/%7BD9EF06B3-9B3E-4E9B-A929-6013BF8ED166%7D/140910>.

Liiteluettelo

- Liite 1. Alustavan kyselyn kysymykset
- Liite 2. Haastattelujen taustamateriaalit
- Liite 3. Kyselytutkimuksen kysymykset
- Liite 4. Haastattelujen tulokset

Liite 1. Alustavan kyselyn kysymykset

OSA A: Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi ei johda puhdistustoimenpiteisiin

- 1. Kuinka paljon vastaanotatte ELY-keskuksessa tai kaupungin ympäristökeskuksessa YSL 135 §:n mukaisia pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointeja keskimäärin vuosittain, joiden pohjalta:**
 - a. Tehdään puhdistuspäätös puhdistamisesta (kpl)
 - b. Ei tehdä puhdistuspäätöstä tai puhdistamista (kpl)
- 2. Miten toimitaan niissä tapauksissa, kun ei tehdä puhdistuspäätöstä tai puhdistusta (arvio %-osuudesta)**
 - a. Annetaan lausunto
 - i. Pyydettyäessä
 - ii. Ilman erillistä pyyntöä
 - b. Ohjeistetaan tai annetaan palautetta epävirallisesti sähköpostitse tai puhelimitse
 - c. Kirjataan arviointi vastaanotetuksi ja laitetaan mappi Ö:hön
 - d. Onko muita toimintamalleja, mitä?
 - e. Päivitetään MATTI-järjestelmän kohdetiedot
- 3. Millä perusteella valitaan mikäkin edellisen kohdan toimintamalleista?**
- 4. Jääkö tällöin maaperään merkittäviä haitta-ainemääriä/pitoisuuksia tapauskohtaisen riskinarvion perusteella verrattuna esim. PIMA-asetuksen ohjearvoihin?**
 - ☐ Useimmissa tapauksissa
 - ☐ Yksittäisissä tapauksissa
 - ☐ Ei juuri koskaan

Lisätietoja

- 5. Peritäänkö lausunnoista tai muusta ohjeistuksesta maksua**

- ☐ ei
- ☐ kyllä, maksun suuruusluokka on

Lisätietoja

Liite 2. Haastattelujen taustamateriaalit

PIMA-hallintomenettelyt – haastattelun tausta

Kaaviossa on yksinkertaistettu näkemys siitä, miten PIMA-riskinhallintaan liittyvät polut menevät säännösten ja muun ympäristöhallinnon ohjeistuksen tai muodostuneiden käytäntöjen mukaan. Pois on jätetty puhdistushankkeen eteneminen, loppuraportointi ja jälkitarkkailu, ilmoitusmenettelyn yksityiskohtainen kuvaus, hallintopakko ja ympäristölupaprosessi.

Kuvasta voi erotella 4 polkua, ja **punaisella merkittyihin polkuihin liittyy selvitystarve**.

Polku 1a

Maaperässä on haitta-aineita, ja se on pilaantunut, koska haitta-aineista aiheutuu merkittävä ympäristö- ja terveysriski. Tehdään ilmoituspäätös ja puhdistetaan maaperä.

Polku 1b

Maaperässä on haitta-aineita, mutta ne eivät aiheuta merkittävää ympäristö- ja terveysriskiä. Silti halutaan puhdistaa muista syistä, ja tehdään ilmoituspäätös.

Polut 1a ja 1b voivat myös olla osittain yhtenevät (hybridi), jos haitta-aineista aiheutuu riski, mutta puhdistustavoitteet asetetaan muulla perusteella.

- ➔ Ympäristönsuojelulain mukaan puhdistamiseen voi ryhtyä ilmoitusmenettelyllä, kun haitta-aineista aiheutuu merkittävä ympäristö- tai terveysriski (maaperä on pilaantunut), ja PIMA-asetuksessa painotetaan kohdekohtaista riskinarviota. Kestävän riskinhallinnan periaatteiden ja PIMA-strategian tavoitteiden mukaan ainoastaan merkittäviin riskeihin tulisi puuttua.

Käytännössä sallitaan pilaantuneisuuden määrittely myös ohjearvojen kautta, ja muu, kuin riskiperusteisuus, ohjaa enemmän puhdistushankkeita. Tyypillisempää on puhdistaa massanvaihdoilla ohjearvoihin asti esim. maankäyttörajoitteiden poistamiseksi. Myös muihin, kuin puhdistustarkoituksessa tehtäviin kaivuuihin, haetaan viranomaisen hyväksyntä päätöksellä.

Käytäntö ei vastaa PIMA-strategian tavoitteita

- ➔ Säännösten muutostarve?

Vrt. YLS:n uudistus. YSL 2000 salli ilmoitusmenettelyn, mutta se ei ollut ensisijainen menettely säännösten mukaan. Käytännössä ilmoitusmenettely muodostui pääsäännöksi, ja YSL2014:ssa se myös kirjattiin säännöksiin pääasialliseksi menettelyksi.

Polku 2

Maaperässä on haitta-aineita, mutta niistä ei aiheudu merkittävää terveys- tai ympäristöriskiä. Maaperää ei puhdisteta.

- ➔ Viranomaisten toimintakäytäntöihin ei ole säännöksiä. Koskaan ei ole selvitetty, millaisia toimintakäytäntöjä viranomaisille on muodostunut, ja että eroavatko ne alueellisesti toisistaan. Ei myöskään ole selvitetty, kuinka paljon näitä tapauksia on verrattuna puhdistettaviin kohteisiin, ja millaisia ne ovat. On myös oikeusturvan kannalta ristiriitaista, että haitta-aineiden jättämisestä maaperään ei vaadita valituskelpoista päätöstä, kun taas päätöksiä tehdään myös muista, kuin riskiperusteisista maaperän puhdistuksista.

- ➔ Toimintakäytäntöjen kartoitustarve, ja mahdollisesti säännösten muutostarve.

Polku 3

Maaperässä on haitta-aineita. Ei tehdä PIMA-arviointia, mutta puhdistetaan maaperä silti.

- ➔ PIMA-asetuksessa todetaan yksiselitteisesti, että PIMA-arviointi pitää aina tehdä, kun kynnysarvo ylittyy. Käytännössä on kuitenkin tapauksia, joissa tämä ei ole tarkoituksenmukaista, ja eri viranomaisilla on toisistaan poikkeavia toimintatapoja.
- ➔ Toimintakäytäntöjen kartoitustarve ja mahdollisesti säännösten muutostarve.

Liite 3. Kyselytutkimuksen kysymykset

Kysely PIMA-lainsäädännön kehitystarpeista

Kysely PIMA-viranomaisten toimintamalleista ja näkemyksistä liittyen pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintaa koskevaan lainsäädäntöön

Kysely on laadittu syksyllä 2019 toteutettujen PIMA-viranomaisten haastattelujen (6 kp) tulosten pohjalta. Kyselyn tavoitteena on kerätä laajemmin PIMA-viranomaisjoukon näkemys haastatteluisissa esin nousseista asioista.

Kyselyssä on viisi osaa:

- 1) Vastaajan taustatiedot
- 2) Kysymyksiä maaperän ja pohjaveden puhdistuspäätöksistä (PIMA-päätökset)
- 3) Kysymyksiä tapauksista, joissa PIMA-arviointiin perusteella ei todeta puhdistustarvetta eikä maaperää puhdisteta
- 4) Kysymyksiä tapauksista, joissa maaperä puhdistetaan ilman PIMA-päätöstä
- 5) Muia kysymyksiä

Kysely koostuu monivalintakysymyksistä ja vastaamiseen kuluu aikaa noin 30 min. Kunkin osan lopussa on mahdollisuus kommentoida vapaamuotoisesti aiempia vastauksia (**merkkaa taloon kysymyksen numero kommentiksi yhteyteen**).

Kysely toteutetaan osana Suomen ympäristökeskuksen selvityksiä PIMA-lainsäädännön kehitystarpeista. Lisäksi tuloksia käytetään Herra Jyhän diplomityössä. Näiden lisäksi tuloksia ei tulla käyttämään mitinkään muuhun tarkoitukseen ja tulokset käsitellään niin, ettei vastauksista pysty tunnistamaan yksittäisiä vastaajia.

Kysymykset ja lisätiedot: henna.jyhna@ymparisto.fi

Pilaantuneiden maiden riskienhallintaan liittyvällä lainsäädännöllä tarkoitetaan tässä kyselyssä lähinnä ympäristönsuojelulain (527/2014) lukua 14 ja PIMA-asetusta (Vna 214/2007)

Tässä kyselyssä käytetyt käsitteet

PIMA = Pilaantunut maa-alue.
PIMA-arviointi = PIMA-asetuksen mukaisesti tehty arvio maaperän pilaantuneisuudesta ja puhdistustarpeesta.
PIMA-ilmoitus = Ympäristönsuojelulain 136 §:n perusteella tehty ilmoitus pilaantuneen maaperän tai pohjaveden puhdistamisesta.
PIMA-päätös = PIMA-ilmoituksen pohjalta tehty valvontaviranomaisen päätös.
PIMA-viranomainen = Valtion viranomainen, joka vastaa PIMA-asioiden käsitelystä (ELY-keskukset, Helsingin ja Turun kaupunkien ympäristökeskukset).

OSA 1: Taustatietoja

Kyselyyn voi vastata useampi saman viranomaisstahon edustaja. Vastaukset ovat ensisijaisesti viranhaltijan oma mielipide siitä, miten omassa ELY-keskuksessa tai kaupungissa toimitaan, eivätkä ELY-keskuksen tai kaupungin virallisia linjauksia. Vastaukset käsitellään siten, ettei niistä voi tunnistaa yksittäisiä vastaajia.

1. Mitä viranomaisstahoa edustat

- ☐ Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- ☐ Etelä-Savon ELY-keskus
- ☐ Helsingin kaupunki
- ☐ Hämeen ELY-keskus
- ☐ Kaakkois-Suomen ELY-keskus
- ☐ Kainuun ELY-keskus
- ☐ Keski-Suomen ELY-keskus
- ☐ Lapin ELY-keskus
- ☐ Pirkanmaan ELY-keskus
- ☐ Pohjois-Karjalan ELY-keskus
- ☐ Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- ☐ Pohjois-Savon ELY-keskus
- ☐ Turun kaupunki
- ☐ Uudenmaan ELY-keskus
- ☐ Varsinais-Suomen ELY-keskus

2. Osallistuin PIMA-viranomaisten toimintakäytäntöihin liittyvään kyselyyn kesällä 2019 (SIL.PPU-hanke)

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

3. Osallistuin PIMA-viranomaisten toimintakäytäntöihin liittyvään haastattelun syksyllä 2019

- ☐ Kyllä
☐ Ei

OSA 2: Kysymyksiä ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisista maaperän ja pohjaveden puhdistuspäätöksistä (PIMA-päätökset)

"Maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivettun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivutuneella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siltä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle, jos puhdistaminen ei 4 luvun nojalla edellytä ympäristölupaa. Ilmoitus on tehtävä hyvissä ajoin, kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista" (YSL § 136)

Käytännössä ilmoitusmenettelyä sovelletaan yleisesti myös silloin, kun kyseessä on pikemminkin haitta-ainepitoisten maiden kaivu, eikä PIMA-asetuksen mukaan pilaantuneeksi arvioitun maaperän puhdistaminen todellun ympäristölle tai terveydelle aiheutuvan haitan tai vaaran takia.

Tässä kyselyn osassa kerätään näkemyksiä siitä, millaisia syitä on maaperän puhdistamiseen ja ilmoitusten tekemisen taustalla.

4. Onko PIMA-päätöstä varten edellytetty PIMA-asetuksen mukaista riskinarviointia (PIMA-arviointi)? (Voit valita useamman vaihtoehdon)

Vastaa tähän sillä perusteella, miten omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi toimitaan

- ☐ Lähes aina
☐ Ei välttämättä, jos ollaan tehty lievästi haitta-ainepitoisten maiden kaivutöitä pekkästään rakentamisen takia tai jos päätös on tehty varmuuden vuoksi sillä varalla, että haitta-ainepitoisia maa-aineksia löytyy kaivutöiden aikana
☐ Ei, mikäli maaperään ei jää PIMA-asetuksen kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia
☐ En osaa sanoa

5. Välttämättä YSL 136 §:n perusteella tehtävistä ilmoituksista (=PIMA-ilmoitus), joiden pohjalta on tehty ilmoituspäätös (=PIMA-päätös)

Vastaa tähän sillä perusteella, miten omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi toimitaan

1 ei juuri koskaan 2 joskus 3 usein 4 en osaa sanoa

	1 ei juuri koskaan	2 joskus	3 usein	4 en osaa sanoa
PIMA-ilmoituksia on tehty varmuuden vuoksi ennen kaivutöiden aloittamista, vaikka alueen pilaantuneisuutta ei ole tutkittu etukäteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PIMA-ilmoituksia on tehty kesken kaivutöiden, kun on löydetty ylittään haitta-aineita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

PIMA-ilmoituksia on tehty kesken kaivutöiden, kun haitta-ainepitoisia maa-aineksia on jouduttu kaivamaan ennakoitua enemmän	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

PIMA-ilmoituksia on tehty sen jälkeen, kun puhdistusrytöt on jo saatu valmiiksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

PIMA-päätöksiä on tehty sen jälkeen, kun puhdistusrytöt on jo saatu valmiiksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

6. Lähtökohteisesti PIMA-ilmoituksen tekemistä on edellytetty, kun kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuus ylittää PIMA-asetuksen alemman ohjearvon

Vastaa tähän sillä perusteella, miten omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi toimitaan

- ☐ Kyllä
☐ Ei
☐ Muu lähtökohta / en osaa sanoa (perustele naturessasi)

7. Kumpaa näistä kahdesta vaihtoehdosta tyypillisemmin esitetään PIMA-ilmoitusten puhdistussuunnitelmissa puhdistustavoitteeksi?

Kysymyksessä haetaan sitä, kuinka "puhtaaksi" ilmoituksen tekijä haluaa kimenistönsä yleensä puhdistaa.

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä tilanne on omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi.

- ☐ Puhdistustöiden jälkeen haitta-aineista ei aiheudu merkittäviä ympäristö- tai terveysriskejä
☐ Puhdistustöiden jälkeen alueelle ei jää haitta-aineista johtuvia rasitteita tai muita haittoja (käyttörajoite-merkintä, ylmääräinen vaiva massojen käsittelyssä, imagohaitta, tonin alempi arvo...)

☐ En osaa sanoa (perustele haluessasi)

8. Olemme saaneet YSL 136 §:n mukaisia ilmoituksia maaperän puhdistamisesta, joissa esitetyn PIMA-erivoinnin mukaan ei ole maaperän tai pohjaveden puhdistustarvetta, mutta ilmoituksesta on silti tehty päätös

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä tilanne on omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi.

- ☐ Ei juuri koskaan
- ☐ Joskus
- ☐ Usein
- ☐ En osaa sanoa

9. Jos vastasit edelliseen kysymykseen *joskus* tai *usein*, mitä syitä tällöin on ollut ilmoituksen tekemisen taustalla? (Voit valita useampia vaihtoehtoja)

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä tilanne on omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi.

- ☐ PIMA-asetuksen ohjeet ylittyvät ja on tarve tehdä kaivutöitä
- ☐ Haitta-ainepitoisia massoja halutaan hyödyntää kohteessa
- ☐ Maamassojen vastaanottajaa varten tarvitaan viranomaisen dokumentti
- ☐ Toinen haluaa virallisen hyväksynnän ja ohjeet kaivutyöhön
- ☐ Muu syy, mikä?

10. Kumpi näistä kahdesta on ollut tyypillisempi tapa toteuttaa puhdistaminen, jos alueella ei ole todettu riskiperusteisia puhdistustarvetta?

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä tilanne on omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi.

- ☐ Puhdistustöitä on jatkettu, kunnes suunniteltu kaivusvyöhyke on saavutettu. Tarvittaessa on tehty riskinarviointi, jos maaperään on jäänyt kohonneita haitta-ainepitoisuuksia.
- ☐ Puhdistustöitä on jatkettu, kunnes lähes kaikki maa-ainekset, josta haitta-ainepitoisuudet ylittävät puhdistustavoitteen, on kaivettu pois
- ☐ Ei kumpikaan/en osaa sanoa (perustele haluessasi)

11. Haitta-ainepitoisten maamassojen hyödyntäminen on sallittu PIMA-päätöksessä

Vastaa tähän sillä perusteella, miten omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi toimitaan

- ☐ Lähes aina, jos sille ei ole erikseen todettu estettä
- ☐ Lähtenä silloin, jos ilmoituksen tekijä itse on ehdottanut sitä
- ☐ Muu vastaus / en osaa sanoa (perustele haluessasi)

12. Haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödykäyttökohteiksi PIMA-päätöksissä on hyväksytty (voit valita useampia vaihtoehtoja)

Vastaa tähän sillä perusteella, miten omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi toimitaan

- ☐ Puhdistuskaivantojen tätyt
- ☐ Samalla kiinteistöillä olevat meluvalit tai muut vastaavat rakennet
- ☐ Muu konde, mikä?

13. Värttämää PIMA-päätöksistä.

Vastaa sillä perusteella, mikä on oma mielipiteesi asiasta

	1 täysin eri mieltä	2 joksseenkin eri mieltä	3 en osaa samaa mieltä	4 joksseenkin samaa mieltä	5 täysin samaa mieltä
Miestäni PIMA-viranomaisen kuuluu vastaanottaa ja käsitellä sellaiset PIMA-ilmoitukset, joihin liittyy PIMA-erivoinnin mukaan ei ole maaperän tai pohjaveden puhdistustarvetta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Miestäni nykyinen puhdistustöitä tehtävä ilmoituspaatos on hyvä tapa valvoo haitta-ainepitoisten mäden kaivua ja massojen liikkeitä, vaikka PIMA-erivoinnin perusteella ei olisi maaperän tai pohjaveden puhdistustarvetta

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

	1 täysin eri mieltä	2 jokskeenkin eri mieltä	3 en osaa sanoa	4 jokskeenkin samaa mieltä	5 täysin samaa mieltä
Kun kaivetaan haitta-ainepitoisia maita eikä PIMA-arvioinnin perusteella ole maaperän tai pohjaveden puhdistustarvetta, kyseessä on mielestäni maa-ainestajien käsittely ja kunnan viranomaisen kuuluisi vastata kaivutöiden valvonnasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni ilmoitus olisi hyvä tehdä, kun PIMA-asetuksen kynnysarvo ylittyy ja tehdään kaivutöitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni ilmoitus olisi hyvä tehdä, kun PIMA-asetuksen alempi ohjearvo ylittyy ja tehdään kaivutöitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni ilmoitus olisi hyvä tehdä, kun PIMA-asetuksen ylempi ohjearvo ylittyy ja tehdään kaivutöitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni kunnilta olisi resurssieja valvoo sellaisia maaperän puhdistuksia, joihin ei liity ympäristö- tai terveysriskiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni ilmoitusmenetelyä olisi hyvä laajentaa koskemaan myös haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntämistä kaivukohteen ulkopuolella ympäristöä uuvaa tai suunnitellun rekisteröintimenetelyn (MASA-asetus) sijaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni rekisteröintimenetely (suunniteltu MASA-asetus) olisi hyvä tapa valvoo maa-ainesten hyödyntämistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Kommentteja 2. osan kysymyksistä
Jos haluat täsmennää joiain aiemman kysymyksen vastausta, merkkää kysymyksen numero kommentin yhteyteen.

OSA 3: Kysymyksiä tapauksista, joissa PIMA-arvioinnin perusteella ei ole todettu puhdistustarvetta eikä maaperää puhdisteta

Jos on aiheetta epäillä maaperän tai pohjaveden pilaantumista, puhdistamisesta 133 §:n mukaan vastuuosa olevan on selvittettävä alueen pilaantuneisuus ja puhdistamistarve. Selvitys on toimittava valtion valvontaviranomaiselle. (YSL § 135)

Säädöksissä ei määritellä, kuinka valvontaviranomaisen tulee toimia silloin, kun selvityksen mukaan ei ole maaperän puhdistustarvetta eikä maaperää puhdisteta. Näistä selvityksistä ei myöskään olla aiemmin kerätty tietoa. Tässä osiossa kerätään tietoa siitä, mihin tapauksiin nämä arvioinnit liittyvät ja millaisia toimintamalleja viranomaisilla on.

Tämän osion kysymyksissä ei huomioida YSL 82 §:n mukaisia perustilaselvityksiä.

15. Kuinka paljon (vuosittain) on vastaanotettu sellaisia PIMA-arviointoja, joiden perusteella ei todeta puhdistustarvetta eikä ryhdytä puhdistustoimenpiteisiin verrattuna vastaanotettaviin YSL 136 §:n mukaisiin ilmoituksiin?

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä on näkemyksesi tilanteesta omassa EL-Yksikössä tai kaupungissa. Huomioon otetaan kaikki sellaiset PIMA-arvioinnit, jotka eivät liity ilmoituksiin ja joissa on todettu kynnysarvot ylittävät haitta-ainepitoisuuksia

- ☐ Huomatavasti vähemmän
- ☐ Hieman vähemmän
- ☐ Suunnilleen saman verran
- ☐ Hieman enemmän
- ☐ Huomatavasti enemmän
- ☐ En osaa sanoa

16. Millaisia edellisessä kysymyksessä kuvatut PIMA-arvioinnit ovat olleet laajuudeltaan tai haastavuudeltaan?

Vastaa tähän oman tuntumasi perusteella esimerkiksi siitä, kuinka paljon työaikaa näiden arvioinnien tarkistamiseen yleensä kuluu.

	1 ei juuri koskaan	2 joskus	3 usein	4 en osaa sanoa
Haastavia kohteita, ja PIMA-arvioinnin tarkastaminen voi olla jopa työläämpää kuin ilmoituspäätöksiin liittyvien PIMA-arvioinnin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kohteissa on vain lieviä haitta-aineepitoisuuksia, ja PIMA-arvioinnin tarkastaminen on nopeaa ja suoraviivaista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jotain edellä mainittujen vaihtoehtojen välillä (PIMA-arvioinnin tarkastamiseen liittyvän työmäärän perusteella)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Mikä on arviosi siitä, kuinka suuri osa niistä PIMA-arvioinneista, joiden perusteella ei ole maaperän tai pohjaveden puhdistustarvetta eikä puhdistustöihin ryhdytä, toimittetaan viranomaisille?

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä tilanne on arviosi mukaan omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi

- ☐ Alle puolet
- ☐ Noin puolet
- ☐ Yli puolet
- ☐ En osaa sanoa

18. Miten usein sellaiset vastaanotetut PIMA-arvioinnit, joiden perusteella ei ole maaperän tai pohjaveden puhdistustarvetta eikä puhdistustöihin ryhdytä, ovat liittyneet seuraaviin tilanteisiin?

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä tilanne on arviosi mukaan omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi.

1 ei juuri koskaan 2 joskus 3 usein 4 en osaa sanoa

1 ei juuri koskaan 2 joskus 3 usein 4 en osaa sanoa

Tehdään alustavia tutkimuksia. Myöhemmin alueella aiotaan tehdä rakennustöitä, ja todennäköisesti tehdään ilmoitus maaperän puhdistamisesta.

Kyseessä on Maaperä kuntoon-ohjelman tai JASKA-hankkeen kohde

Puhdistusoiden yhteydessä ei ole saavutettu tavoitepitoisuuksia, ja jäänepitoisuuksista aiheutuvat riskit on arvioitu

Kiinteistön omistaja tai haltija vaihtuu, mutta maankäyttö ei muutu. Tehdään tutkimuksia vastuukysymysten tai muiden yksityis/sokeudellisten asioiden takia.

Tehdään varmuuden vuoksi tutkimuksia puhdistuskohteen lähistöllä tai maarakennuskohteessa, joiden perusteella todetaan ettei puhdistettavaa aluetta tarvitse laajentaa

On havaittu kynnysarvot ylittävää haitta-aineiden pitoisuuksia, ja on sen takia tullut tarpeelliseksi selvittää alueen pilaantuneisuus ja puhdistustarve.

Teollinen toiminta loppuu, ja ympäristöluvassa veloitetaan tekemään PIMA-arvointi toiminnan päätyttyä

Tehdään pohjatutkimuksia tai pohjaveden tilan tutkimuksia ja samalla tarkistetaan, onko maaperässä tai pohjavedessä haitta-ainetta

19. Välttämää tapauksista, kun PIMA-arvioinnin perusteella ei ole todettu puhdistustarvetta eikä kohdetta puhdistusta

Vastaa sillä perusteella, mikä tilanne on arviosi mukaan omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi tai mikä on oma mielipiteesi asiasta

1 täysin eri 2 joksseenkin eri 3 en osaa samaa mieltä 4 joksseenkin samaa 5 täysin samaa

	mieliä	sanoa	mieliä
Yleensä näinkin PIMA-arvioinnit liittyvät (nykyiseen tai tulevaan) maankäytön muutokseen tai maarakennustöihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alueiden ominaisuuksien (pilaava toimiala, haitta-aineet, ympäristöolosuhteet) perusteella on vaikea tehdä eroa puhdistettävien ja puhdistamatta jätettävien alueiden välillä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Myös näistä PIMA-arvioinneista pitäisi voida tehdä päätös nykyisen lausuntomenettelyn sijaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ympäristönsuojelulain 135 §:n vuonna 2014 lisätty velvoite toimittaa kaikki PIMA-arvioinnit viranomaiselle on vaikuttanut toimittavien arviointien määrään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitä PIMA-arvioinniteja toimitetaan viranomaiselle lähinnä silloin, kun halutaan viranomaisen kannanotto asiasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni kaikki sellaiset arvioinnit, jotka liittyvät kynnysarvo ylittäviin maaperän haitta-ainepitoisuuksiin, tulisi toimittaa PIMA-viranomaiselle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näissä PIMA-arvioinneissa näkyy kohdekohtaisten riskinarviointien yleistyminen (eli lisäantivässä määrin jätetään alueita puhdistamatta silloin, kun puhdistusarvoa ei kohdekohtaisen riskinarvioinnin perusteella ole)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näistä PIMA-arvioinneista olisi tärkeää koota tietoja samaan tapaan, kuin PIMA-päätöksistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni säädöksiin pitäisi kirjata viranomaisten toimintamallit näitä tapauksia varten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni nykyinen lausuntomenettely on parempi vaihtoehto, kuin mahdollinen ilmoitusmenettely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tämän sivun kysymykset koskevat viranomaisen toimintamalleja niissä tapauksissa, kun vastaanotetaan sellainen PIMA-arviointi, jonka perusteella maaperää ei ole tarpeen puhdistaa eikä puhdistustöihin ryhdytä.

Vastaa kysymyksiin siltä perusteella, miten omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi toimitaan

20. Kun vastaanotetaan PIMA-arviointi, lausunto annetaan

- ☐ Yleensä automaattisesti
- ☐ Yleensä vain jos sitä pyydetään tai jos muuten katsotaan tarpeelliseksi
- ☐ Muu vastaus / en osaa sanoa (kuvalle haluessasi tarkemmin)

21. Suurinpaan osaan PIMA-arvioinneista vastataan

- ☐ Lausunnolla
- ☐ Sähköpostilla ja ilmoituksella, että tiedot on kirjattu MATTI-järjestelmään
- ☐ Muu tapa, mikä?
- ☐ En osaa sanoa

22. MATTI-järjestelmään merkitään

	1 ei juuri koskaan	2 joskus usein	3 lähes aina	5 En osaa sanoa
Ennestään järjestelmässä olevien kohteiden päivittyvät tiedot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uutena selailset kohteet, jotka on todettu pilaantumatomiksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selailset kohteiden tiedot, joista on myöhemmin tulossa ilmoitus, tai hankke on muuten kesken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Kommentteja 3. osan kysymyksistä (vapaaehtoinen)

Jos haluat täsmentää jotain aiemman kysymyksen vastausta, merkkää kysymyksen numero kommentiin

yhteyteen.

OSA 4: Kysymyksiä niistä tapauksista, kun maaperä puhdistetaan ilman päätöstä

Ympäristönsuojelulan 136 §:n mukaan maaperän puhdistamisesta tehdään ilmoitus tai sitä varten haetaan ympäristö lupaa. Käytännössä yllättävissä, äkillisissä tai vähäisissä* tapauksissa ilmoitusta ei aina ole vaadittu. Tässä osiossa täydennetään osittain jo SIL PPU-selvityksessä kerättyä tietoa viranomaisen toimintamalleista näissä tilanteissa.

*Vähäisillä tapauksilla tarkoitetaan lieviin haitta-ainepitoisuuksiin ja pieniin kaivettaviin massamääriin liittyviä tapauksia

24. Kuinka paljon tehdään maaperän puhdistustöitä ilman päätöstä verrattuna YSL 136 §:n mukaisiin ilmoituksiin?

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä on näkemyksesi tilanteesta omassa ELV-keskuksessasi tai kaupungissasi. Puhdistustöitä tarkoitetaan tässä kaikkia sellaisia toimenpiteitä, joilla pienennetään maaperän haitta-aineista aiheutuvaa riskiä esimerkiksi kaivamalla haitta-ainepitoisia maa-aineksia.

- ☐ Huomatavasti vähemmän
- ☐ Hieman vähemmän
- ☐ Suunnilleen saman verran
- ☐ Hieman enemmän
- ☐ Huomatavasti enemmän
- ☐ Ei juuri lainkaan, koska jos tapaukseen ei liity riskiä, se ohjataan kunnan viranomaisen valvottavaksi
- ☐ En osaa sanoa

25. Äkillisiä tilanteita tai lievästi pilaantuneiden maamassojen käsittelyä varten tulisi olla kevyempi ilmoitusmenettely, jossa annettaisiin pelkästään tarvittavat määrälliset esimerkiksi massojen käsitteilyä ja jäännöspitoisuuksien tarkistamista varten

Vastaa sillä perusteella, mikä on oma mielipiteesi asiasta

- ☐ Samaa mieltä
- ☐ Eri mieltä
- ☐ En osaa sanoa (perustele haluessasi)

26. Välttämättä toimintakäytännöistä, kun puhdistustöitä tehdään ilman PIMA-päätöstä

Vastaa tähän sillä perusteella, millaisia nämä tapaukset ovat näkemyksesi mukaan omassa ELV-keskuksessasi tai kaupungissasi, ja miten niissä toimitaan

	1 ei juuri koskaan	2 joskus	3 usein	4 en osaa sanoa
Tehdään jonkinasteinen riskinarvio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisen edellyttää, että konsultti valvoo töitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisen edellyttää loppuraportin tekemistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisen antaa loppuraportista lausunnon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhdistustavoitteeksi asetetaan suoraan maankäytön mukaiset PIMA-asetuksen ohjeavot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhdistustavoitteeksi asetetaan suoraan PIMA-asetuksen kynnysarvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisen antaa ohjeistusta muistossa tai sähköpostitse samaan tapaan kuin PIMA-päätöksen määräyksissä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhdistus tulee viranomaisen tietoon vasta jälkeenpäin raportina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisen merkitsee tiedot MATTI-järjestelmään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisen tekee kohdekäynnin, jolloin sovitaan puhdistuksen tavoitteista ja muista yksityiskondista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tapaus osoittautuu odotettua laajemmaksi ja viranomaisen joutuu edellyttämään ilmoituksen tekemistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Kommentteja 4. osan kysymyksista (vapaaehtoinen)

Jos haluat tasmentaa jolain alenman kysymyksen vastusta, merkkaa kysymyksen numero kommentin yhteyteen.

OSA 5: Yleisia kysymyksiä.

Kysymykset liittyvät mm. PIMA-asetuksen ohjeavojen käyttöön ja näkemyksiisi PIMA-riskienhallinnasta.

Kysymyksiä PIMA-asetuksen ohjeavoista ja riskinarvioinneista

28. Kun PIMA-asetuksen ohjeavoja käytetään puhdistustavoitteena, taustalla on

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä tilanne on näkemykseesi mukaan omassa ELY-keskuksessasi tai kaupungissasi

	1 ei juuri koskaan	2 joskus	3 usein	4 en osaa sanoa
Perusteellinen riskinarvio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melko suoraviivainen ohjeavoverailu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Mikä seuraavista olisi mielestäsi paras vaihtoehto

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä on oma näkemykseesi asiasta

☐ PIMA-asetuksesta tulisi poistaa ohjeavot

☐ Ohjeavojen roolia pitäisi hävittää PIMA-asetuksesta ja korostaa enemmän kohdekohtaisia riskinarviointia

☐ Ohjeavojen nykyinen rooli pitäisi säilyttää

☐ Määritellään PIMA-asetukseen erikseen terveyden- ja ekologisuusperusteiset ohjeavot

☐ Muu vaihtoehto / en osaa sanoa (perustele haluessasi)

30. Jos ohjeavot poistettaisiin PIMA-asetuksesta - välttämää

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä on oma näkemykseesi asiasta

	1 Täysin eri mieltä	2 Jotseenkin eri mieltä	3 en osaa sanoa	4 Jotseenkin samaa mieltä	5 täysin samaa mieltä
Ohjeavojen käyttö jatkuisi silti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alettaisiin käyttää enemmän muita viiteavoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kohdekohtaiseen riskinarvion perustuvien puhdistuksen tavoiteatasojen käyttö lisääntyisi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarvittaisiin huomattavasti lisää riskinarviontiosaamista ja -koulutusta sekä viranomaisille että konsultille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Mielipiteitä

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä on oma mielipiteesi asiasta

	1 täysin eri mieltä	2 Jotseenkin eri mieltä	3 en osaa sanoa	4 Jotseenkin samaa mieltä	5 täysin samaa mieltä
PIMA-asetuksen ohjeavot on hyvä olla olemassa ja niitä on yleensä melko turvallisia käyttää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PIMA-asetukseen pitäisi lisätä myös pohjaveden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PIMA-asetuksen ohjeavoja ei käytetä liikaa tai väärin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteistyö kuntien viranomaisten kanssa toimii hyvin ja vastuuajako PIMA-asioissa on selkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Turna" kaiverinen ja haitta-ainepitoisten maamassojen loppusijoitus on vähentynyt viime vuosina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 täysin eri mieltä	2 joihinkin eri mieltä	3 en osaa sanoa	4 joihinkin samaa mieltä	5 täysin samaa mieltä
Nykyään tiedetään aiempaa enemmän kotonaan haitta-ainepitoisuuksia maaperässä, kun mistä ei aiemmin ympäristö- ja terveyslaittaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PIMA-asetuksen ohjeita käytetään samaan tapaan, kuin SAMASE-raja-arvoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyötykäyttö kaivukohteissa on lisääntynyt viime vuosina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisena on vaikea vaikuttaa puidustustöiden kestävyteen ja niiden riskiperusteisuuteen yksittäisissä PIMA-hankkeissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suuri osa PIMA-viranomaisen työstä menee muuhun PIMA-valvontatyöhön ja neuvontaan, kuin puidustustöiden tekemiseen ja niihin liittyvään valvontaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valvontamaksuja pitäisi voida kerätä muustakin kuin PIMA-päätöksin liittyvästä valvontatyöstä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maaperän pilaantuneisuus määritellään käytännössä usein ympäristö- tai terveysnäkökulmasta PIMA-asetuksen kynnys- tai ohjeiden ylittymisen perusteella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. Huomioitaanko PIMA-riskienhallinnassa mielestäsi nykyään aiempaa enemmän riskiperusteisuutta

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä on oma näkemysesi asiasta

☐ Kyllä, huomattavasti

☐ Kyllä, jonkin verran

☐ Ei juurikaan

☐ En osaa sanoa

33. Kuinka paljon seuraavat ohjaukset / asiat ovat vaikuttaneet riskiperusteisuuden yleistymiseen?

	1 ei juurikaan	2 jonkin verran	3 huomattavasti	4 en osaa sanoa
PIMA-asetus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PIMA-ohje (Pilaantuneen maa-alueen riskinarvionti ja kestävä riskinhallinta, Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2014)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muut ohjeet ja oppaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ympäristönsuojelun uudistus vuonna 2014	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PIMA-strategia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleinen asemenelmapiiri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puidustusmenetelmien kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tabudelliset säästöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riskinarviontimenetelmien ja -periaatteiden kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilajien, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden käytäntöjen kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisten käytäntöjen kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maaperä kunntoon -ohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JASKA-hanke ja SOIL-ohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valtion jätehuoltojärjestelmä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MUTKU ry:n toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HAPA-ryhmän toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
T&K-hankkeiden rahoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusilaisuudet, neuvottelupäivät ja työpajat ym.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Huomioitaanko PIMA-riskienhallinnassa mielestäsi nykyään aiempaa enemmän kestävyttä

Vastaa tähän sillä perusteella, mikä on oma näkemyksesi asiasta

- ☐ Kyllä, huomattavasti
- ☐ Kyllä, jonkin verran
- ☐ Ei juurikaan
- ☐ En osaa sanoa

35. Kuinka paljon seuraavat ohjaukseinot / asiat ovat vaikuttaneet kestävä riskinhallinnan yleistymiseen

	1 ei juurikaan	2 jonkin verran	3 huomattavasti	4 en osaa sanoa
PIMA-asetus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PIMA-ohje (Pilaantuneen maa-alueen riskinarviointi ja kestävä riskinhallinta, Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2014)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muut ohjeet ja oppaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ympäristönsuojelulain uudistus vuonna 2014	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PIMA-strategia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muut (esim. kuntien) kestävä kehityksen ja kiertotalouden strategiat ja tavoitteet ja yleinen asennelmapiiiri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhdistusmenetelmien kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taloudelliset säästöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kestävyyden arviointimenetelmien ja -periaatteiden kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilaaajien, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden käytäntöjen kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viranomaisien käytäntöjen kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maaperä kuntoon -ohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JASKA-hanke ja SOLU-ohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valtion jätetuotojärjestelmä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PIMA-kokeiluhanke	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

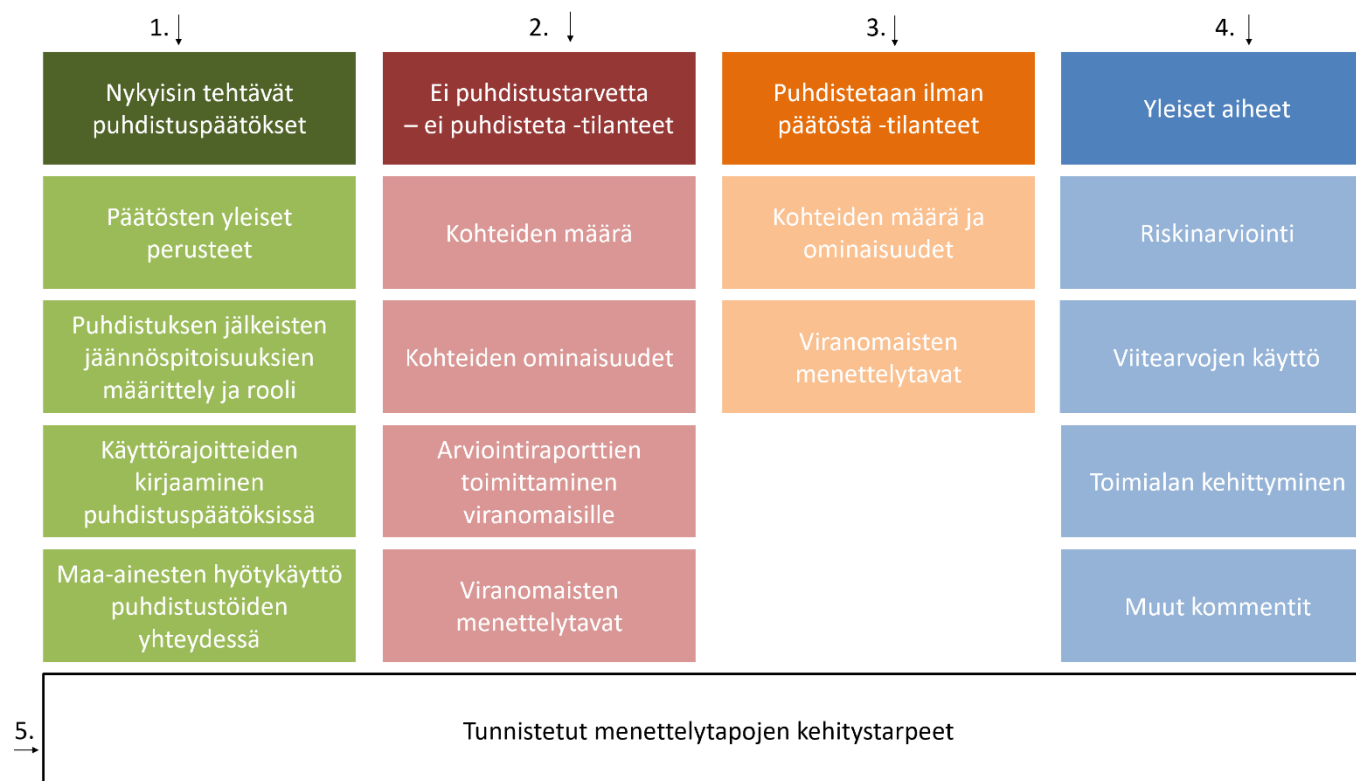
	1 ei juurikaan	2 jonkin verran	3 huomattavasti	4 en osaa sanoa
T&K-hankkeiden rahoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MUTKU ry:n toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HAPA-ryhmän toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusilaisuudet, neuvottelupäivät ja työpajat ym.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

36. Kommentteja 5. osan kysymyksistä (vapaaehtoinen)

Jos haluat täsmentää jotain aiemman kysymyksen vastausta, merkkää kysymyksen numero kommentin yhteyteen.

Liite 4. Haastattelujen tulokset

Viranomaisten tarkastamat haastattelujen tiivistelmät on pilkottu teemoittain taulukoihin. Taulukoissa ELY-keskusten ja kaupunkien nimet on korvattu termeillä Viranomainen 1, Viranomainen 2 ja niin edelleen. Viranomaisten järjestys vaihtuu kunkin pääteeman välillä. Pääteemat on erotettu toisistaan taulukon ylärivin värin perusteella. Konsulttisarakeeseen on yhdistetty kaikkien kolmen konsultin haastatteluista koottu materiaali. Tulosten esittämisjärjestys on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Tulosten esittämisjärjestys.

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3	Viranomaisen 4
Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset Päätösten yleiset perusteet	<p>Maaperä on joko YSL 133 §:n vastaisesti pilaantunut tai sitten ei-pilaantunut, eikä sillä välillä ole mitään nuhraantuneita alueita. Pitäisi olla selkeä jako. Alue on pilaantunut silloin, jos haitta-aineista aiheutuu ympäristö- tai terveyshaittaa tai -vaaraa, ja pilaantunut alue on aina puhdistettava. Puhdistuksesta tehdään ilmoitus tai haetaan ympäristölupa. Muuhun, kuin pilaantuneen alueen puhdistamiseen päätöstä tai lupaa ei tarvita. Aina puhdistustoimilla ei kuitenkaan ole välitön kiire.</p> <p>Kaikissa tähän ELY-keskukseen tuleviissa ilmoituksissa alueella on ympäristö- tai terveysriski, jota ei voida hyväksyä. Tulee mieleen vain yksi huoltoasematapaus, jossa tehtiin ilmoitus puhdistamisen yhteydessä tapahtuvan massojen käsittelyn takia.</p> <p>Voi tietysti olla, että joissakin riskinarvioinneissa on ”tekaistu” puhdistustarve. Ei myöskään estetä, jos joku haluaisi hyvää hyvyttään puhdistaa maaperän ja tekee siitä ilmoituksen, vaikka ei olisi pilaantunut. Hallinnollinen putki ei ole ongelma. Enemmän pitää huolestua, jos on tekaisemalla tehty arvio ”puhtaasta” alueesta, vaikka olisi riski.</p>	<p>Pieni osa puhdistuksista tehdään ympäristö- ja terveyshaitan takia, mitä varten ilmoitusmenettely on suunniteltu. Perusteellisiin tutkimuksiin perustuvan pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin ja -puhdistussuunnitelman teko olisi resurssien hukkausta, jos haitta-ainepitoiset massat kuitenkin kaivetaan pois.</p> <p>Ilmoituksessa tehdään ero ympäristö- tai terveysriskin takia tehtävän puhdistuksen ja rakentamisen takia tehtävän haitta-ainepitoisten maiden kaivun välille. Molemmissa tapauksissa tehdään kuitenkin säännösten mukainen pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi. Kaivutapauksissa ei sanota, että kyseessä olisi riskin takia tehtävä puhdistus, eikä aina esitetä puhdistustavoitetta (”poistetaan ohjearvojen mukaan ja rakentamisen vaatimassa laajuudessa”).</p> <p>Puhdistus perustuu aina riskinarvioon, jossa huomioidaan alueen kaavanmukainen käyttö. Voidaan torjua tulevia riskejä puhdistamalla esim. huoltoasemakiinteistö asuinkäyttöön sopivaksi, jos siihen on tulossa asutusta.</p> <p>On hyvä käytäntö tehdä riskitoiminnoissa ilmoituksia etukäteen, vaikka ei heti löytyisikään riskipitoisuuksia, koska aina esim. huoltoasemalla ei voi tehdä kaikkia tutkimuksia ennen kuin jakelutoimintaan liittyvät laitteet ja rakenteet on purettu.</p> <p>Taloudelliset ja vastuisiin liittyvät kysymykset ovat usein merkittävämpiä syitä, kuin ympäristö- tai terveysriskit. Yksityishenkilöt haluavat usein kaikki haitta-ainepitoiset maat pois tontin arvon takia (voi olla koko omaisuus pelissä), teollisuusalueilla ja puisto-/tiealueilla hyväksytään helpommin riskiperusteinen puhdistustaso. Viranomaisen hyväksyy esitetyn puhdistustavoitteen, vaikka se olisi turhankin tiukka terveyden ja ympäristön kannalta. Jokainen voi myös puhdistaa maaperän puhdistuspäätöksen tavoitetasoja puhtaammaksi, jos niin haluaa.</p> <p>PIMA-ilmoitusta edellytetään lähtökohtaisesti aina, kun kaivettavien maamassojen haitta-ainepitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvot, kuten ELY-keskuksia on ohjeistettu vuonna 2007.</p> <p>Vaikkei olisi puhdistustarvetta, monet toimijat haluavat viranomaiselta virallisen dokumentin töiden hyväksyttävyydestä.</p>	<p>Usein kunnostus tehdään rakentamisen takia. Kun alue otetaan asuinkäyttöön, haitta-ainepitoisuuksista voisi aiheutua terveysriski, ja on aiheellista tehdä ilmoitus. Ehkä neljäsosassa tapauksista ei ole merkittävää riskiä. Silloin ei ohjeisteta tekemään ilmoitusta, mutta niitä ei myöskään kieltäydytä käsittelemästä. PIMA-ilmoituksen yhteydessä riskinarviota ei myöskään aina ole tehty tai se on hyvin yleispiirteinen.</p> <p>Usein jää viranomaisen tehtäväksi puhua riskiperusteisuudesta kunnostamisessa. Ei välttämättä ymmärretä, että tutkimusten lähtökohdana tulisi olla terveys- ja ympäristöriskien selvittäminen, eikä rajoitteiden poistaminen.</p> <p>Rakennusliikkeille maaperän puhtaus voi olla imagokysymys. Konsultitkin voivat puhua imagohaitoista ja katsoa, että ohjearvojen ylitys aiheuttaa kunnostustarpeen.</p>	<p>Puhdistuspäätöksiä tehdään sekä riskin takia että silloin, kun puhdistustarvetta ei ole. Joskus halutaan tehdä päätös valmiiksi siltä varalta, että rakennus- tai kaivutöiden aikana tulee ilmi jotain uutta. On hieman ristiriitaista tehdä päätös, jossa ei ole puhdistustarvetta, mutta silti esitetään puhdistustavoitetta. Puhdistustavoitteet asetetaan kuitenkin yleensä ilmoituksessa esitetyn mukaisesti, jos niitä ei riskiperusteisesti ole tarpeen tiukentaa.</p> <p>Päätöksiä tehdään myös kaivutöiden aikana tai jälkeenpäin, jos haitta-ainepitoisten maiden massamäärä ylittää 100 tonnia. Voi myös osoittaa, että tapaukseen liittyy oletettua suurempi riski. Edellä mainituissa tapauksissa päätös pyritään tekemään nopeasti, jotta se saadaan annettua vielä, kun kaivutyöt ovat käynnissä, sillä päätöksiä on tylsä antaa vasta kaivutöiden päätyttyä. Valitettavasti kaikki toimijat eivät saa ilmoitusta nopeasti tehtyä ELY-keskukselle. Päätökset pyritään tekemään etukäteen, mutta aina puhdistustarve ei ole tiedossa tarpeeksi ajoissa.</p> <p>Viranomaisen haluaa päätöksellä varmistaa, että massat menevät järkevään paikkaan. Myös vastaanottoaikat haluavat ELY-keskuksen hyväksynnän massojen vastaanotosta joko päätöksellä tai sähköpostilla, koska ELY-keskus on niiden toimintaa valvova viranomainen. Jotkut suuremmat ja kunnalliset laitokset haluavat rajoittaa/seurata tarkasti yksityisiltä toimijoilta tulevien vastaanotettujen massojen määriä, ja ne haluavat varmuuden siitä, että viranomainen on tietoinen kunnostuksista. Kuntien ja vastaanottoaikkien kanssa on keskusteltu akuuteista öljyvahingoista, ja on sovittu, että kunnan jälkitorjuntaviranomaisen hyväksynnällä saa viedä öljyvahinkomassoja vastaanottoaikkoihin.</p> <p>Toiminnanharjoittaja voi haluta päätöksen, kun rakennustöiden takia kaivetaan haitta-ainepitoisia maita, vaikka viranomaisen näkökulmasta kohteessa ei olisikaan riskiä. Toiminnanharjoittajat ovat tyytyväisiä ilmoitusmenettelyyn, eivätkä koe sitä rasitteena. Päätös on virallinen vahvistus sille, että viranomainen on käynyt läpi ja hyväksynyt esitetyt toimenpiteet, sekä tuki ja ohje kaivutöitä varten.</p>

Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset Päätösten yleiset perusteet	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Suurin osa puhdistuksista tehdään rakentamisen takia. Kaivaminen syvälle nähdään myös riskin torjumisena. Jos ei kaivettaisi esimerkiksi kellarin takia, voisi jäädä puhdistamista edellyttävä riski. Puhdistustavoite saavutetaan rakentamisen vaatiman kaivun yhteydessä.</p> <p>Puhdistusta voidaan tehdä myös paremman kauppahinnan takia; tällä on merkitystä varsinkin pienemmillä tonteilla. Ostaja voi edellyttää kaikkien haitta-aineiden poistamista, vaikka riskinavion perusteella voisi jättää jotain. Puhdistustavoitteet saattavat olla turhan tiukkoja.</p> <p>Kaikki haitta-ainepitoisten massojen kaivut ja hyötykäyttö käsitellään PIMA-ilmoituksella, vaikka kyse ei olisi varsinaisesti puhdistuksesta. Päätös tehdään aina pienestä ja riskien kannalta vähäisestäkin tapauksesta, jos siitä on tehty ilmoitus. Ilmoitus ja päätös voidaan tehdä etukäteen, että se on odottamassa, kun aletaan rakentaa.</p> <p>Toimija voi hakea päätöksellä viranomaisen hyväksyntää. Tutkimuksia pitää tehdä myös massojen sijoittamisen takia. Vastaanottoaikkojen luvat voivat edellyttää viranomaisen hyväksyntää ja niissä voi olla haitta-ainepitoisuuksiin liittyviä vaatimuksia.</p>	<p>Suurin osa päätöksistä, 80-90 % tehdään massanvaihtona rakentamisen takia, vain 1-2 päätöstä vuodessa tehdään (pohjavesi)riskin takia. Vaikka ei olisi riskiperusteista kunnostustarvetta, niin ilmoituksessa voidaan sanoa, että pienennetään riskiä ja vähennetään epävarmuutta.</p> <p>Riskiä ehkä tulkitaan laajemmin, kuin ympäristö- ja terveystieteiden näkökulmasta, ja kunnostuksiin liittyy imago- ja vastuukysymyksiä. Esimerkiksi päiväkotialue kunnostettiin puhtaaksi asti, mutta viereiselle tialueelle jätettiin suuria haitta-ainepitoisuuksia. Kunnostustoimien tarpeellisuutta halutaan myös perustella rahhoittajalle, tai kunnostusta voidaan edellyttää tontin vuokrasopimuksessa.</p> <p>Puhtaan tontin arvo on suurempi, ja erityisesti yksityiset toimijat haluavat kunnostaa tonttinsa, jotta se menisi kaupaksi. Teollisuuskäytössä haitta-aineilla ei ole niin suurta merkitystä, kun tontti on käytössä, mutta toisen toimijan jälkiä ei haluta kuitenkaan siivota.</p>	<p>Puhdistussuunnitelmia tehdään myös ilman riskiperusteista puhdistustarvetta, ja se sanotaan suoraan raportissa (esim. kellarin takia pitää kaivaa massat pois = kunnostustarve)</p> <p>Konsulttien näkemyksen tai käsityksen mukaan on eri tavoin ajattelevia tai toimivia viranomaisia. Joidenkin mielestä ei pitäisi tehdä ilmoituksia ollenkaan, jos ei ole riskiperusteista puhdistustarvetta (mutta tekevät kuitenkin päätöksen, jos ilmoitus tehdään), ja jotkut eivät edes tekisi tällaista päätöstä.</p> <p>Aika yleistä on, että päätös tehdään usein jo sillä perusteella, että kaivetaan haitta-ainepitoisia massoja, eikä siihen nähdä muuta mahdollista menettelyä. Tuli esiin ajatus, että ilmoitusvelvollisuuden voisi rajata alempaan ohjearvoon. Päätös voidaan tehdä myös etukäteen varmuuden vuoksi, ettei tarvitse keskeyttää töitä.</p> <p>Tyypillisiä syitä tehdä PIMA-arvio tai puhdistaa maaperä: rakentaminen, myyntiarvo (korostuu kauempana pääkaupunkiseudusta), kaa-voitus ja maankäytön muutokset, kiinteistökaupat, hyvin vähän ympäristösyistä, julkiset ohjelmat (jos ei rakenneta), rasitteiden poistaminen, vastuiden määrittelyn helpotus, imagoasiat (pitäisi puhua "puhtaan" tontin sijaan "viranomaisen hyväksymästä puhtaustasosta"), vastuullisuus ja maine PIMA-asioiden kuntoon hoitamisessa.</p> <p>Asiakaspalavereissa pilaantuneet maat ovat usein "välttämätön paha", joka pitää hoitaa alta pois - ei puhuta juuri ympäristö- tai terveysriskeistä.</p> <p>Maa-ainesten vastaanottajat haluavat viranomaiselta päätöksen tai lausunnon (ELY-keskukselta valvovana viranomaisena todisteksi siitä, että maa-ainesten toimittaminen on luvallista. Ehkä kunnankin viranomaisen dokumentti hyväksyttäisiin, jos se olisi valtakunnallinen käytäntö). Tällainen kontrolli on hyvä säilyttää. Päätöksen ohella myös ELY-keskuksen sähköpostikuittaus voi riittää kynnysarvomassoista. Vastaanottajat ovat kiinnostuneita ohjearvoista ja kaatopaikkakelpoisuudesta (voi olla, että esim. ei tarvitse testata maamassojenkaatopaikkakelpoisuutta, jos haitta-ainepitoisuudet alittavat ylemmän ohjearvon).</p>

	Viranomainen 1	Viranomainen 2	Viranomainen 3	Viranomainen 4
Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset Puhdistuksen jälkeisten jäännöspitoisuuksien määrittely ja rooli	Jäännöspitoisuudet tarvitaan aina alueen tulevaa käyttöä varten. MATTI-tietoja päivitetään viranomaiselle toimitettujen jäännöspitoisuustietojen perusteella.	Tutkitaan aina, koska ikinä ei voi tehdä etukäteen täysin kattavia tutkimuksia. Rakentamisen takia kaivettaessa voi löytyä enemmän haitta-aineita ja paljastua puhdistustarve. Tiedot jäännöspitoisuuksista tarvitaan MATTI-tietojärjestelmän päivitystä varten. Ei kaiveta, kunnes puhdistustavoitteeksi asetettu ohjearvo alittuu. Jäännöspitoisuuksien perusteella tehdään PIMA-asetuksen mukainen riskinarviointi, kun rakentamisen vaatima kaivussyvyys on saavutettu. Arvion perustella päätetään puhdistustöiden jatkamisesta tai lopettamisesta.	Esimerkiksi teollisuusalueella tai katutyömaalla yleensä kaivetaan ainoastaan rakentamisen vaatimassa laajuudessa ja pysäytetään kaivu, vaikka jäännöspitoisuudet ylittäisivät kunnostustavoitteen eli alemman tai ylemmän ohjearvon. Niistä tehdään riskinarvio. Tarpeeton kaivaminen on vähentynyt.	Jos ilmoituksessa on esitetty, että kaivu koskee tiettyä syvyyttä, todetaan puhdistustavoite täytetyksi, kun tämä syvyys on saavutettu. Jäännöspitoisuudet merkitään MATTI-tietojärjestelmään mahdollisia tulevia kaivuja ajatellen. Jos kaivun aikana löydetään haitta-aineita, jotka eivät olleet tiedossa päätöksentekohetkellä, tehdään jäännöspitoisuuksista riskinarvio ja tarvittaessa uusi puhdistuspäätös. Riskinarvio tehdään myös silloin, jos kaikkea ei saada kaivettua pois esimerkiksi rakenteiden takia. Jos kunnostetaan kaivun ja rakennustöiden vaatimassa laajuudessa, konsulteille voi olla hankala ajatus jättää kaivualueen ulkopuolelle haitta-ainepitoisuuksia, vaikka päätös ei edes koske niitä.

	Viranomainen 5	Viranomainen 6	Konsultit
Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset Puhdistuksen jälkeisten jäännöspitoisuuksien määrittely ja rooli	Jäännöspitoisuusnäytteet otetaan aina, kun on kaivettu haitta-ainepitoisia maita. Jäännöspitoisuuksia ei tosin tutkita silloin, jos jo etukäteen tutkimusten perusteella voidaan todeta, että pilaantuma on pelkästään pintakerroksessa.	Jäännöspitoisuudet tutkitaan aina, jotta voidaan todeta, että kunnostus on valmis. Näin toimitaan myös silloin, kun puhdistustöitä tehdään ilman päättöä. Kaivun jälkeen on uusi tilanne, ja voi paljastua jotain uutta. Jos maaperään jää kunnostustavoitteita suurempia pitoisuuksia, tehdään riskinarvio ja mahdolliset tarvittavat eristerakenteet, mikäli kunnostustöitä ei voida jatkaa teknisten esteiden tai aikataulupaineiden takia. Massanvaihto on kuitenkin suhteellisen halpaa, eikä kaivun jatkaminen aiottua syvemmälle ole välttämättä kynnyskysymys (vaikka haitta-ainepitoisuuksista ei aiheutuisi riskiä). Päätös kaivun jatkamisen ja riskinarvion välillä voi riippua siitä, kuka maksaa kunnostuksen. Usein kaivetaan kaikki pois, jos se ei ole kustannusten kannalta ratkaisevaa.	Nähdään aiheelliseksi tarkistaa jäännöspitoisuudet, että tiedetään, mitä on kaivettu. Massat pitää tutkia muutenkin vastaanottopaikkoja varten. Pieni kustannus muuhun valvontaan nähden.

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3	Viranomaisen 4
Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset Käyttörajoitteiden kirjaaminen puhdistus- tuspäätöksissä	Viranomaisen toteaa loppuraporteista antamissaan lausunnoissa toimenpidealueen maankäyttö- ja maa-ainesten käyttörajoitteista MATTI -rajoitemerkintäohjeistuksen mukaisesti. Pääsääntöisesti MATTI-kohderaportti liitetään loppuraporttilausuntoon, joka toimitetaan asianosaisille.	Ilmoituksia tehdään enemmän rakentamisen takia tehtävien kaivujen takia, kuin käyttörajoitteen poistamisen. Vaikka käyttörajoite -termi poistettaisiin MATTI-tietojärjestelmästä, sen merkitys jäisi sinne, mutta muuttuisi vaikeammin löydettäväksi. Haitta-ainepitoisia maa-aineksia ei saa kaivaa ja käsitellä kuten itse haluaa, mikä lisää vaivaa ja kustannuksia merkittävästi verrattuna kynnysarvotasot alitavien maiden kaivuun.	Kynnysarvon ylityksestä seuraa maamassojen käyttörajoite ja alemman ohjearvon ylityksestä alueen käyttörajoite. Kunnostusten taustalla voi olla sitä, että myöhemmin ei haluta olla tekemisissä haitta-aineista aiheutuvien huolien kanssa. Aiemmin myös JASKA-hankkeessa on kunnostettu kohteita käyttörajoitusten poistamisen takia. Esimerkiksi turvetuotantoalueiden tukikohdissa ei haluta MATTI-rekisteriin pienialaisten öljyntyntymien takia.	MATTI-käyttörajoitemerkintä on voinut olla varsinaista riskiä suurempi syy siihen, että toiminnanharjoittaja haluaa puhdistaa maaperän, koska tämä ei halua tontilleen rajoitetta. Kun ilmaisu on poistettu ELY-keskuksen omista lausunnoista ja korvattu ilmaisulla ”on oltava yhteydessä viranomaiseen”, ollaan suuria puhdistushankkeita saatu paremmin eteenpäin. Kohteen vieminen MATTI-tietojärjestelmään ei vaikuta puhdistustavoitteisiin tai puhdistamiseen, vaan enemmänkin järjestelmään kiinteistölle jäävä käyttörajoitemerkintä. Käyttörajoite – termi on poistumassa MATTI-tietojärjestelmästä sen uudistuksen yhteydessä, ja ELY-keskus oli kysynyt jo etukäteen Suomen ympäristökeskuksesta, voisiko termin käytön lopettaa. Tämä oli hyväksytty. Kun lopetetaan termin käyttö, se voi osaltaan vähentää turhaa kaivamista silloin, kun riskiä ei ole. Toimijat ovat voineet ymmärtää termin helposti väärin.

	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset Käyttörajoitteiden kirjaaminen puhdistus- päätöksissä	Maanomistajat kyselevät MATTI-järjestelmän kohdetietoja vuosittain noin 120 kertaa Karpalo-karttapalvelun kautta. Maanomistaja tarvitsee tiedon MATTI-järjestelmään merkityistä käyttörajoitteista, koska ne velvoittavat maanomistajaa.	Tonttien jatkokäyttöä ei haluta rajoittaa jättämällä sinne haitta-ainepitoisia maa-aineksia. Tämä on merkittävä syy puhdistukselle erityisesti silloin, kun kyseessä ei ole imagon takia tehtävä puhdistus. Maa-ainesten käsittelystä aiheutuu ylimääräistä vaivaa ja kustannuksia, jos tontilla tehdään myöhemmin kaivutöitä. MATTI-tietojärjestelmän käyttörajoite -merkinnällä ei ole niinkään suurta merkitystä. Ilmoitusten ja päätösten taustalla on ajatus, että ohjearvojen mukaan kunnostus mahdollistaa tietynlaisen maankäytön, eikä sitä välttämättä mietitä juuri pidemmälle. Jos pintamaa on puhdas, niin syvemmällä olevat haitta-aineet eivät rajoita monia- kaan asioista maankäytössä, mutta voivat aiheuttaa henkisiä käyttörajoitteita.	Käyttörajoite on vaikea termi ymmärtää, sitä on pelätty. Voi olla hankala selittää kynnysarvomaiden käyttörajoitteita. MATTI-järjestelmän imagoa pitäisi parantaa. MATTI-status voi vaikuttaa kiinteistön myyntiarvoon. Kokeneet toimijat eivät sitä hädänsä, mutta ei-ammattimaisten toimijoiden keskuudessa usein alentaa kiinteistön arvoa.

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3
<p><u>Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset</u> Maa-ainesten hyötykäyttö puhdistustöiden yhteydessä</p>	<p>Ei haluttaisi MASA-asetusta, kun MARA-asetuksen kanssa on ollut haasteita.</p>	<p>Hyväksytään haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyötykäyttökohteeksi vain puhdistuskaivantojen täytöt (on tulkittu, että YSL 136 § ei anna mahdollisuutta laajempaan hyötykäyttöön). Myös muita tarkoituksenmukaisia hyötykäyttösuunnitelmia on esitetty, ja tällöin asiakasta on ohjattu olemaan yhteydessä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen. MASA-asetusta olisi tarvittu. Kuntien ympäristöviranomaisen kanssa varmaan kuitenkin saadaan aika hyvin sovittua, miten maa-ainesten kanssa toimitaan.</p> <p>Hyötykäyttömahdollisuus kirjataan päätöksen määräyksiin vain silloin, kun hakija on itse ehdottanut sitä. Näin varmistetaan, että toimija on suunnitellut etukäteen hyötykäytön ja on tietoinen haitta-ainepitoisiin maihin liittyvistä velvoitteista.</p> <p>Kunnilla on erilaisia tarpeita ja mahdollisuuksia toteuttaa hyötykäyttöä (esim. massakoordinointi, kaavoituksessa huomioitava välivarastoalueet, ympäristöluvitukset). Esimerkiksi pääkaupunkiseudulla rakennetaan paljon pilaantuneilla alueilla, ja hyötykäyttö on mahdollista ja tarpeellista. Toiset kunnat voivat puolestaan omistaa maankaatopaikan, jolloin loppusijoittaminen on taloudellisempi vaihtoehto.</p>	<p>PIMA-päätöksiä tehdään senkin takia, että voitaisiin hyödyntää haitta-ainepitoisia massoja, kun ei ole muuta yksinkertaista hyväksymiskeinoa. Muuten asia menisi kunnan viranomaiselle, mikä voisi aiheuttaa sekaannusta viranomaisten toimivaltaan liittyen. MASA-asetusta tarvittaisiin, kun haitta-ainepitoisia massoja kaivetaan ja toimijat kyselevät, saako niitä hyödyntää. Yleensä massat eivät ole niin pilaantuneita, että riskejä pitäisi erityisesti arvioida. On turhaa viedä lievästi pilaantuneita maita jätekeskukseen, mutta ei oikein ole muuta vaihtoehtoa.</p> <p>Ilmoituksissa ei yleensä esitetä kovin tarkkaan hyödyntämiskohdetta, mutta se pitää dokumentoida loppuraportissa. On ohjeistettu esimerkiksi, että massoja ei tule hyödyntää asuinrakennusten kohdalla, mutta parkkipaikoilla hyödyntäminen sallitaan.</p> <p>Erityisesti hyötykäyttöön toivotaan selkeytystä, jotta olisi muukin keino kuin PIMA-päätös tai ympäristölupa (esim. MASA-asetus).</p>

Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset Maa-ainesten hyötykäyttö puhdistustöiden yhteydessä	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Yleensä ilmoittaja esittää kaivumassoja hyödyntämistä kaivualueella tai sen lähellä. Jos ei esitä, niin erikseen kysytään, että aiotaanko hyödyntää, tai kirjataan mahdollisuus suoraan päätökseen (paitsi jos ilmoituksessa on selkeästi sanottu, että maita ei voida hyödyntää).</p> <p>Ilmoituksen tekijät on välillä merkinneet PIMA-ilmoituksiin mukaan sel-laisiakin alueita, joilla ei ole puhdistustarvetta, että saataisiin hyötykäytettyä kaivettavia massoja. Tällainen ei kuitenkaan ole yleistä, ja yleensä yrityksiä ei hyväksytä.</p> <p>Jonkun verran on kyselty, voisiko meluvallissa hyödyntää haitta-ainepitoisia massoja. Tämä hyväksytään, jos puhdistus on samalla kiinteistöllä ja lähistöllä, ja vallille on toimenpidelupa. Silloin ei hyväksytä, jos meluvallin alueella tai sen läheisyydessä ei muuten tehdä kaivutöitä. Näissä tapauksissa oikea menettely on aluehallintovirastolta tai kunnalta haettava ympäristölupa maiden hyödyntämiseen vallissa. Esimerkiksi kaatopaikan alueelta kaivettavien maiden hyödyntäminen kaatopaikan kunnostuksen yhteydessä hyväksyttiin PIMA-päätöksellä, mutta kun oltaisiin haluttu tuoda kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä/pilaantuneita massoja myös muualta kaatopaikan esipeittoon, tapaus ohjattiin aluehallintovirastolle.</p> <p>Joillakin toimijoilla hyödynnykseen liittyy imagopelkoa, osalla ei. Hyödynnys kiinnostaa, mutta riippuu kohteesta. Teollisuusalueilla ei varsin-kaan ole ongelmia hyödyntää massoja, joiden haitta-ainepitoisuudet alit-tavat kunnostustavoitteet. Ongelmia ei tule varsinkaan silloin, jos haitta-ainepitoisuuksien takia ei jää rajoitemerkintää.</p>	<p>Yleensä varsinkin suuremmissa koh-teissa haetaan ympäristölupa hyötykäyt-töä varten, koska nii-hin voidaan tuoda maa-aineeksiä myös kohteen ulkopuolelta.</p> <p>Haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyöty-käyttö kaivukoh-teessa käsitellään PIMA-ilmoituksella silloinkin, kun riskin-arvion mukaan ei olisi puhdistustarvetta.</p>	<p>Ilmoituksia käsiteltäessä ei olla ai-nakaan tunnistettu, että niitä tehtäisiin maa-ainesten hyötykäytön ta-kia. Välillä on tapauksia, joissa il-moituksen sanamuodoista on vai-keuksia tulkita, kuuluuko hyöty-käyttökohde (esim. meluvalli) kun-nostettavaan alueeseen.</p> <p>Yleensä tontin omistaja ei halua tontilleen hyödynnettäväksi haitta-ainepitoisia massoja, kun motiivina on ollut päästä niistä eroon. Kun massoja hyödynnetään muiden kai-vutöiden yhteydessä, urakoitsija ei välttämättä kiinnitä huomiota pi-laantuneisuuteen, vaan tarkkailee pelkästään massojen teknistä laatua.</p>	<p>Jos olisi MASA-asetus, ei tarvitsisi arpoa, milloin kynnysarvot ylittävien massojen käsittely vaatisi ilmoituksen. MASA-asetusta kaivattaisi, mutta ei sellaisessa muo-dossa, mitä luonnoksessa esitettiin.</p> <p>Itse hyötykäyttö ei välttämättä ole motiivi ilmoituksen tekemiselle, vaan ilmoitus vaa-ditaan joka tapauksessa, jos ollaan kaiva-massa haitta-ainepitoisia maita.</p> <p>Hyötykäyttö ei välttämättä ole ilmoituksen-tekoperuste. Kaupungeissa syntyy muuten-kin paljon (heikkolaatuisia) massoja, eikä tiiviisti rakennetulla alueella ole hyötykäyt-tökohteita ainakaan nopealla aikataululla (hyödyntäminen voi onnistua etukäteen suunnittelemalla).</p> <p>Kynnysarvomaiden hyötykäytössä on vaih-televia käytäntöjä - välillä on hyväksytty ELY-keskuksen lausunnolla, joskus toi-menpideluvalla tai ympäristöluvalla.</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
<p><u>Ei puhdistustarvetta - ei puhdisteta – tilanteet</u></p> <p>Kohteiden määrä</p>	<p>Vuosittain on joitakin kohteita (n. 10), joista vastaanotetaan arviointi, mutta jotka eivät tule rakentamisen takia kaivettavaksi.</p> <p>Vertailu – puhdistuspäätöksiä tehdään 20-25 vuodessa.</p>	<p>Jonkin verran vastaanotetaan sellaisia arviointeja, joiden pohjalta maaperää ei puhdisteta (noin 70 kpl vuodessa, ei pidetä tarkkaa kirjaa).</p> <p>Vertailu - puhdistuspäätöksiä tehdään 20-30 vuodessa.</p>	<p>Vuosittain viranomaiselle toimitetaan yksittäisiä raportteja, joiden johdosta maaperää ei puhdisteta.</p> <p>Vertailu – puhdistuspäätöksiä tehdään 5-10 vuodessa.</p>	<p>Olisi yhtä tärkeä tietää lausuntojen määrät kuin päätösten määrät. Asianhallintajärjestelmästä (USPA) on tosi vaikea poimia lausunnot. Arviolta vuosittain 40-60 arvioinnin perusteella todetaan, että maaperä ei ole pilaantunut, eikä maaperää puhdisteta.</p> <p>Vertailu - puhdistuspäätöksiä tehdään 20-30 vuodessa.</p>	<p>Vuodessa vastaanotetaan noin 7 (5-10) arviointia, jonka pohjalta maaperää ei puhdisteta.</p> <p>Vertailu - puhdistuspäätöksiä tehdään 10-15 vuodessa.</p>	<p>Vuodessa vastaanotetaan ehkä 5-10 arviointia, joissa kohteessa on todettu ohjearvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, mutta riskinarvioinnin perusteella ei ole puhdistustarvetta eikä maaperää puhdisteta. Jos huomioitaisiin myös kynnysarvon ja ohjearvon välissä olevat pitoisuudet, luku olisi varmaan isompi. Kyselyn vastauksessa (30 tapausta/vuosi) on todennäköisesti huomioitu myös loppuraporttien yhteydessä toimitettuja arviointeja. Tietoa ei saa suoraan asianhallintajärjestelmästä. Veisi paljon aikaa kehittää systeemiä niin, että saisi enemmän tietoa kohteista, joissa ei ole puhdistustarvetta. Todennäköisesti arviointeja tehdään kuitenkin paljon enemmän, mutta aina niitä ei toimiteta viranomaiselle.</p> <p>Vertailu - puhdistuspäätöksiä tehdään 40-50 vuodessa.</p>	<p>Riippuu konsultista, millaisia toimeksiantoja tämä toteuttaa. Esim. yhden haastatellun konsultin töistä 90% on sellaisia, joihin liittyy PIMA-ilmoitus ja kaivutyöt, ja toinen on erikoistunut haastaviin <i>in situ</i> -puhdistuksiin.</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3
<p><u>Ei puhdistustarvetta - ei puhdisteta – tilanteet</u> Kohteiden ominaisuudet</p>	<p>Riskinarvioita, jotka eivät johda puhdistustoimenpiteisiin / ei ole puhdistustarvetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rakennusalueen laidalle jäävä pilaantuneisuus, jota ei tarvitse puhdistaa Alustavasti tehdään lausunto alueesta, jolle ei ole vielä tarkkoja rakennussuunnitelmia, mutta josta myöhemmin ollaan tekemässä puhdistuspäätös Ei voida kaivaa kaikkea pois ja pitää jättää haitta-ainepitoisia maita Tontin käyttötarkoitus ei muutu, mutta omistaja/haltija muuttuu, ja haluaa selvittää edellisen toimijan synnit <p>Voi olla esimerkiksi vähäisiä metallipitoisuuksia, joita ei tarvitse kaivaa rakentamisen takia</p>	<p>Riskinarvioita, jotka eivät johda puhdistustoimenpiteisiin / ei ole puhdistustarvetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Yleisesti: alueella on haitta-aineita, jotka eivät kulkeudu, altistujia ei ole ja maankäyttö on epäherkkä Metallipitoisuuksia sisältävät maat, joista ei aiheudu riskiä (myös asuinrakennusten alla) Teollisuusalueella toiminta loppuu, mutta alue jää edelleen teollisuuskäyttöön, tai kaivutöiden yhteydessä jää kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia Ollaan tekemässä/suunnittelemassa rakennus- ja kaivutöitä, ja samalla havaitaan kynnysarvojen ylityksiä, jotka eivät aiheuta pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin perusteella mitään toimenpiteitä <p>Puhdistamatta jäävät kohteet ja niistä tehtävät arvioinnit ovat erilaisia. Vaikka ei olisi riskiä ainakaan lyhyellä aikavälillä, tarkkailu voi silti olla tarpeen pitkäaikaisriskien hallintakeinona. Tarkkailun laajuuden ja ohjeistuksen miettimiseen voi kulua aikaa, samoin kuin tarkkailun tulosten seuraamiseen. Jos ei ole tarkkailutarvetta, lausuntoja on aika nopea tehdä.</p>	<p>Yleensä vastaanotettavat arvioinnit liittyvät muihin töihin, ja on vain muutamia tapauksia, jotka eivät liity. Jos kynnysarvo ylittyy, niin yleensä aina tehdään jotain toimenpiteitä maanomistajan toimesta. Oleellisemmaksi nähdään ne tapaukset, kun tutkimuksista seuraa jatko-toimenpiteitä.</p> <p>Riskinarvioita/muita raportteja, jotka eivät johda puhdistustoimenpiteisiin / ei ole puhdistustarvetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pilaantuneeksi oletetulla kaivualueella otetaan varmuuden vuoksi näytteitä, eikä mitään löydy Tontin omistaja vaihtuu ja tehdään tutkimuksia Alustavasti pyydetään kommentteja kohteesta, josta tehdään myöhemmin PIMA-ilmoitus Kaivun jälkeen maaperään jää haitta-ainepitoisuuksia ja tehdään riskinarvio JASKA- ja muut ohjelmat/hankkeet <p>Pitäisi miettiä rajausta – otetaanko tässä mukaan kaikki arvioinnit, kun maaperään jätetään jotain kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia, vai pelkästään ne, kun ei tehdä tai aiota tehdä muita töitä.</p>

Ei puhdistustarvetta - ei puhdisteta – tilanteet Kohteiden ominaisuudet	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Riskinarvioita, jotka eivät johda puhdistustoimenpiteisiin / ei ole puhdistustarvetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Toiminta loppuu, ja ympäristöluvassa on velvoite selvittää pilaantuneisuus (näitä hyvä joukko) - useammin ei tarvitsisi puhdistaa, kuin tarvitsisi. Konsultti voi ehdottaa, että tehdään ympäristönsuojelulain mukainen pilaantuneisuuden arvio <p>Usein arvioinneissa on aidosti haettu sitä, että pitääkö todella puhdistaa.</p>	<p>Riskinarvioita, jotka eivät johda puhdistustoimenpiteisiin / ei ole puhdistustarvetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maaperä kuntoon -kohteet (n. 5 vuodessa, ehkä 1 niistä kunnostetaan) Haitta-aineita on kaivu/kunnostusalueen ulkopuolella – tehdään riskinarvio, tarvitseeko kunnostusaluetta laajentaa Yksittäisessä virkistys/kulttuuriperintökohteessa jätettiin kunnostamatta riskinarvion perusteella <p>Jos (ohjearvo)kunnostustavoitetta ei saavuteta jäännöspitoisuuksien perusteella, se voidaan hyväksyä, jos riskinarvion perusteella katsotaan sen olevan hyväksyttävää.</p>	<p>Riskinarvioita, jotka eivät välttämättä johda puhdistustoimenpiteisiin / ei ole puhdistustarvetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maaperä kuntoon -ohjelman tutkimuskohteet Puhdistuksen jälkeen maaperään on jäänyt puhdistustavoitteet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia Tutkimukset yleisesti – esimerkiksi rutiinipohjatutkimusten yhteydessä <p>Todella vähän sellaisia arviointeja, jotka eivät liity puhdistukseen/muihin maanrakennustöihin mitenkään.</p> <p>Kohteissa, joissa puhdistustarvearvioinnin perusteella ei ole maaperän puhdistustarvetta, ei yleensä ole maankäytön muutospainetta eikä tiedossa muita rakennustöitä. Päätöksiä annettaessa kiinteistön käyttö usein muuttuu tai tehdään rakennustöitä.</p> <p>Ominaisuuksiltaan puhdistamatta jäävät kohteet eivät poikkea niistä, joista tehdään puhdistuspäätös (haitta-aineet ja niiden pitoisuudet, pilaavat toiminnot ja ympäristöolosuhteet jne. voivat olla yhtä lailla samalaisia ja vaihtelevia kummissakin). Myös syyt, miksi riskiä ei aiheudu, ovat kohdekohtaisia. Puhdistustarvearviointi perustuu kaikilta osin aina kohdekohtaiseen tietoon ja harkintaan.</p>	<p>Yleensä lieviä tapauksia, eikä nykykäytössä ole riskiä, ja selkeitä, joten riskinarvioinnit eivät jää mietityttämään. Laki velvoittaa selvittämään pilaantuneisuuden, mutta ei ole tarvetta kaivaa.</p> <p>Syitä/motiiveja tehdä PIMA-arviointi:</p> <ul style="list-style-type: none"> viranomaisen määräys vuokralainen lähtee pois / tehdään kiinteistökaupat ja selvitetään puhdistustarve ympäristöluvanvarainen toiminta päättyy tehdään rakennustöitä, ja selvitetään, vaikuttavatko haitta-aineet rakentamiseen. <p>Arviointeja tulee esim. Maaperä Kuntoon -ohjelmasta ja puolustushallinnolta sekä teollisuudelta (teollisuudella voivat liittyä tulevaisuuden suunnitelmiin).</p> <p>Tehdään auditointihankkeita, joissa arvioidaan alustavasti pilaantuneisuutta ja mahdollisen kunnostuksen kustannuksia kauppatilanteessa. Näissä ei edetä varsinaiseen riskinarvioon asti, eikä raporttia toimiteta viranomaiselle.</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3	Viranomaisen 4
Ei puhdistustarvetta - ei puhdisteta – tilanteet Arviointiraporttien toimittaminen viranomaisille	<p>Vastaanotettujen arviointien määrä ei ole muuttunut vuoden 2014 ympäristönsuojelulain muutoksen jälkeen.</p>	<p>En osaa sanoa, onko viranomaiselle toimitettavien raporttien määrässä tapahtunut muutosta. Vuosittain tulee suunnilleen sama määrä kaikenlaisia raportteja. Jonkin verran raportteja jää varmasti myös toimittamatta – se voi unohtua, tai sitä ei haluta aina toimittaa.</p> <p>Yleensä ainakin suurissa kunnissa tutkitaan jo kaavoitusvaiheessa pilaantuneisuutta ja toimitetaan raportit viranomaiselle. Viranomainen on myös neuvotteluissa mukana kertomassa, mitä olisi hyvä huomioida. Näiden raporttien perään ei tarvitse erikseen kysellä.</p> <p>Lausunnoissa viitataan ympäristönsuojelulain 139 §:n tiedonantovelvollisuuteen - vuokralaiselle tai maanomistajalle tulee toimittaa tiedot tutkimuksista ja kunnostuksista.</p>	<p>Vastaanotettujen arviointien määrä ei ole lisääntynyt vuoden 2014 ympäristönsuojelulain uudistuksen jälkeen.</p> <p>Lainsäädännön muutos ei tarkoita sitä, että kaikki tietäisivät toimitusvelvollisuudesta tai että kaikki noudattaisivat sitä. Ei voida tietää, paljonko tutkimuksia tehdään. Konsultti ei toimita arviointeja viranomaiselle ilman tilaajan suostumusta. Konsulttien olisi hyvä kertoa asiakkaille, että mitä laki velvoittaa.</p> <p>Jos pyydetään lausuntoa, yleensä halutaan viranomaisen mielipide maankäytön muutokseen tai maakauppoihin liittyen. Muuten oleellisempaa nähdään ne tilanteet, kun on tarve tehdä toimenpiteitä.</p>	<p>Ympäristönsuojelulain vuoden 2014 muutos ei ole vaikuttanut toimitettavien raporttien määrään. Suurin osa ei ehkä ole tietoisia arvioinnin toimitusvelvollisuudesta, tai ei halua toimittaa sitä.</p> <p>Ei tiedetä, paljonko arviointeja tehdään, eikä viranomaisella ole työkaluja seurata toimeksiantoja. Ei myöskään tiedetä, kuinka hyvin arvioinnit on tehty, ja että jätetäänkö alueita puhdistamatta puutteellisten riskinarviointien perusteella.</p> <p>Selvitysvelvollisuus on laissa rajattu "puhdistuksessa vastuusta olevaan" eikä ole yksiselitteisesti määriteltä, kenen tulee toimittaa arviointi. Tämä on monitulkintaista; onko toimitusvastuullista, jos ei ole puhdistustarvetta? Tulkintaa pitäisi tarkentaa tai pykälän tekstiä muokata.</p>

Ei puhdistustarvetta - ei puhdisteta – tilanteet Arviointiraporttien toimittaminen viranomaisille	Viranomainen 5	Viranomainen 6	Konsultit
	<p>Ympäristönsuojelulain vuoden 2014 uudistuksella ei liene ollut vaikutusta arviointien toimittamiseen.</p> <p>Toimitusvelvollisuus ei ole yleisessä tiedossa. Ehkä konsultit tietävät, mutta eivät katso asiakseen painostaa asiakasta. Jotkut toimittavat tunnollisesti miltei aina, mutta osa vasta, kun tarvitsevat viranomaisen kannanoton.</p> <p>Joskus viranomainen on kutsuttu riskinarvioinnin tuloksia/kunnostustarvetta koskevaan palaveriin, mutta tarkempaa tietoa tai raporttia kohteesta ei etu- tai jälkikäteen toimitettu viranomaiselle, ellei itse muista muistutella jälkeenpäin.</p>	<p>Viranomaiselle toimitetut puhdistustarpeen arvioinnit, joiden perusteella maaperää ei puhdisteta, eivät ole lisääntyneet ympäristönsuojelulain vuoden 2014 uudistuksen jälkeen. Ilmoitusvelvollisuudesta pitäisi viestiä muutenkin, kun siitä ei välttämättä tiedetä. Pelkkä kirjaus lakipykälään ei tee. Nyt raportteja toimitetaan viranomaiselle lähinnä silloin, kun halutaan viranomaisen lausunto/mielipide. Aina arviointiraportteja ei välttämättä toimiteta edes silloin, kun niitä suoraan pyydetään (jos esimerkiksi kokouksessa käy ilmi, että arviointiraportti olisi olemassa).</p>	<p>YSL:n vuoden 2014 uudistus ei ole vaikuttanut ainakaan yhden konsulteista toimintaan. Ennen YSL:n toimitusvelvollisuuttakin on suositeltu raporttien toimittamista viranomaiselle vahvistukseksi siitä, että arviointi on tehty oikein. Toinen konsultti kertoi, että ohjeistaa yleensä asiakasta toimittamaan raportit viranomaiselle, mutta ei voi valvoa tai tehdä ilman lupaa itse. Toimitusvelvollisuus ei ole välttämättä selkeä edes kaikille konsulteille.</p> <p>Kun puhdistustarvetta ei ole, harvemmin raportti toimitetaan kuin ei toimiteta (ehkä puolet ja puolet?). Mahdollisia syitä ym.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ei haluttaisi omaa tonttia MATTI-järjestelmään / julkiseen tietoon (toisaalta kaikki haastatelluista konsulteista eivät ole törmänneet tällaiseen) Toimija ei näe tarpeelliseksi, kun maa-alue ei ole pilaantunut Prosessi on kesken/työt jatkuvat ja myöhemmin ollaan tekemässä ilmoitus (teollisuus - kiinteistökehitys ei ole akuuttia) Ei olla kovin halukkaita toimittamaan syystä tai toisesta Toimitusvelvollisuudesta ei välttämättä tiedetä - pitäisi painottaa ihan eri tavalla, jos raportit oikeasti halutaan viranomaisen tiedoksi (voisi esim. korostaa lainsäädännössä konsultin velvollisuutta tiedottaa asiakasta). <p>On tyypillistä, että kauppatilanteessa pyydetään lausunto selustan turvaksi, mutta ei esim. teollisuudessa, kun toiminta jatkuu.</p> <p>Jos kaikki arvioinnit toimitettaisiin viranomaiselle, näiden resurssit eivät riittäisi. Eräs konsultti mainitsi, että puolivakavissaan on mietitty, voisiko tilaaja maksaa viranomaiselle siitä, että saataisiin lisäresursseja raporttien käsittelyyn.</p> <p>Sellaisiakaan raportteja, joissa on todettu puhdistustarve, ei välttämättä aina toimiteta viranomaisille, ja PIMA-ilmoituksen tekeminen voi unohtua.</p> <p>Olisi hyvä erotella (toimitusvelvollisuudessa?) kiireelliset ja kiireettömät tapaukset?</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3	Viranomaisen 4
<p><u>Ei puhdistustarvetta - ei puhdisteta – tilanteet</u> Viranomaisten menettelytavat</p>	<p>Automaattisesti vastataan aina lausunnolla, kun viranomaiselle toimitetaan jokin raportti tai suunnitelma. Lausunto annetaan kirjeenä.</p> <p>Viranomaisen voi neuvotella toimijan kanssa ennen varsinaisen lausunnon antamista.</p>	<p>Arvioinnista pyritään antamaan vähintään lausunto. Lausunto annetaan aina, kun sitä pyydetään, suurista tai riskiltään merkittävistä kohteista, tai jos muuten on tarvetta lausua. Kaikki tiedot kirjataan MATTI-tietojärjestelmään, vaikka ei olisi puhdistustarvetta, mutta tässä voi olla viivettä. Pieniä kuopaisuja, joihin ei liity tutkimuksia, ei kuitenkaan viedä MATTI-järjestelmään. Enää ei juurikaan viedä kohteita järjestelmään kartoitusten perusteella, kuten ennen tehtiin, paitsi ehkä joskus esimerkiksi joitain huoltoasemia.</p> <p>Tiedot on hyvä merkitä MATTI-järjestelmään, kun asiakkaat usein soittavat ja kysyvät niitä. Myös se on tärkeä dokumentti asiakkaalle, että kohteessa ei ole puhdistustarvetta.</p> <p>Lyhyet raportit, joiden mukaan riskiä ei ole, voidaan vaan kirjata MATTI-järjestelmään ja kuitata, että riskiä ei aiheudu. Puutteellisia tutkimuksia pyydetään aina täydentämään, tai voidaan pyytää tekemään myös tarkkailua. Yleensä nämä tukevat arvioinnin johtopäätöstä. Ehkä joissain yksittäisissä tapauksissa on jouduttukin puhdistamaan maaperä, jos esimerkiksi maankäyttötiedot ovat muuttuneet. Jos arvioinnissa mainitaan, että on puhdistustavoite, niin on edellytetty ilmoitusta.</p> <p>ELY-keskuksella ei ole varsinaista dokumentoitua toimintaohjeistusta, mutta on muotoutunut käytännöt, miten toimitaan.</p>	<p>Pyydettyessä arviointiraportista annetaan lausunto. Muuten vastataan sähköpostilla. Raportit kirjataan sähköiseen asianhallintajärjestelmään (USPA).</p> <p>MATTI-tietojärjestelmään ei merkitä uutena kohteena sellaisia, missä maaperää ei todeta pilaantuneeksi, koska ne eivät kuulu pilaantuneiden maiden rekisteriin. Kaikki tehdyt toimenpiteet ja olemassa olevien kohteiden kaikki uudet tutkimukset ja raportit kirjataan järjestelmään. Kun tiedot on päivitetty, toimitetaan MATTI-kohderaportti.</p>	<p>Ohjeistetaan, että jos haluaa viranomaisen mielipiteen lausuntona, niin sitä pitää pyytää. Jos ei pyydetä, niin ainakin kirjataan tutkimustulokset MATTI-tietojärjestelmään ja lähetetään kohderaportti ja sähköposti siitä, että raporttia koskevat tiedot päivitetään MATTI-järjestelmään ja että raportti on siirretty asianhallintajärjestelmään.</p> <p>Ei sovita mitään pelkästään puhelimesta, vaan aina pitää jättää kirjallinen dokumentti.</p>

Ei puhdistustarvetta - ei puhdisteta – tilanteet Viranomaisten menettelytavat	Viranomainen 5	Viranomainen 6	Konsultit
	<p>Lausunto annetaan pyydettyäessä. Jos sitä ei pyydetä tai lausumiseen ei ole erityistä syytä, tehdään MATTI-kirje (kohderaportti ja kirje tietojen lisäämisestä/päivittämisestä MATTI-tietojärjestelmään). Se toimitetaan kohteen omistajalle, toiminnanharjoittajalle, konsultille ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kohderaporttien ja lausuntojen toimittamisessa voi olla suurta viivettä, jopa yli vuosi.</p> <p>Jos on vastaanotettu jonkinlainen ”kevytriskinarviointi”, on voitu kuitata sähköpostitse, että maankäytön muuttuessa pitää tehdä tarkemmat tutkimukset.</p> <p>Yksittäiset riskinarviot ja muutkin tutkimusraportit kirjataan asianhallintajärjestelmässä (USPAssa) samalle yleisdiaarinumerolle.</p> <p>Käytännöt ovat vähän sekavia, selkeytystä kaivattaisiin.</p> <p>Joskus riskinarviointien lähtötiedot ja tutkimukset ovat puutteelliset, ja joudutaan edellyttämään lisätutkimuksia. Yleensä arvioinnit hyväksytään (täydennysten jälkeen), eikä ole ollut juurikaan tarvetta ohjata toimijaa puhdistamaan maaperää ja tekemään siitä ilmoitusta.</p> <p>Ei tule mieleen kohdetta, jossa kynnysarvot eivät ylity, mutta olisi tehty arviointi.</p>	<p>Lausunto annetaan aina pyydettyäessä, ja lausunnon haluaa n. 90 % arvioinnin toimittajista. Muuten hyväksytään arviointi virallisella sähköpostilla, joka kirjataan asianhallintajärjestelmään (USPA). Lausunnon tai sähköpostin liitteenä toimitetaan MATTI-kohderaportti. Puhelimitse ei hoideta virallisia asioita, vaan niistä pitää jäädä asianhallintajärjestelmään kirjattava dokumentti.</p> <p>Jos kiinteistön omistaja ei ole ollut osallisena arviointiprosessissa, tehdään sille/hänelle hallintolain mukainen asianosaisen kuuleminen ennen lausunnon antamista.</p> <p>Viranomainen ei yleensä joudu edellyttämään ilmoitusta sen takia, että olisikin puhdistustarve.</p> <p>Arviointiin pyydetään täydennystä, jos se ei täytä lainsäädännön vaatimuksia.</p> <p>Ei juurikaan vastaanoteta sellaisia tutkimusraportteja, joissa kynnysarvo ei ylity (vuodessa maksimissaan 10 tai 5). Yleensä niissä todetaan, ettei arviointitarvetta ole, ja pyydetään viranomaisen näkemys siitä, ovatko tutkimukset riittävät. Jos niitä tulee, niin kirjataan MATTI-tietojärjestelmään. Voidaan esimerkiksi kuitata puhelimesta raportti tai tieto vastaanotetuksi.</p>	<p>ELY-keskukset antavat lausuntoja. Lausunnonpyyntö laitetaan samaan tapaan vireille, kuin ilmoitus. Eräs konsultti totesi, että viranomaisen ei olisi pakko antaa lausuntoa.</p> <p>Jos haitta-aineista aiheutuu riski tulevassa maankäytössä, voidaan sopia viranomaisen kanssa, että tehdään ilmoitus muutostöihin ryhdyttäessä.</p> <p>Joskus viranomainen on mukana tapauksen selvittelyssä ja kokouksissa ja tietoinen niin, ettei erikseen tarvitse toimittaa raporttia - lausunto voidaan ehkä pyytää tarkkailun lopettamisesta, ja tieto päättyy kuitenkin MATTI-järjestelmään.</p> <p>Erään konsultin mielestä raportteja ei olisi tarpeen toimittaa viranomaiselle, jos kynnysarvot eivät ylity tai jos ei todeta maaperää pilaantuneeksi, vaikka joskus se voi olla suositeltavaa. Toisen konsultin mielestä olisi hyvä merkitä MATTI-järjestelmään kaikki ilmiselvätkin tapaukset, joissa maaperä ei ole pilaantunut, ettei tarvitse tehdä tutkimustyötä uudestaan. On tilaajan etu saada merkintä pilaantumattomuudesta etenkin, jos kohde on MATTI-järjestelmässä.</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3
Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet Kohteiden määrä ja ominaisuudet	<p>Tapauksia, joissa maaperä puhdistetaan ilman päätöstä (50-60 vuosittain):</p> <ul style="list-style-type: none"> Vahinkoja, jotka pelastuslaitoksen olisi pitänyt hoitaa. On tarve saada maaperä nopeasti puhdistettua, etteivät haitta-aineet leviä. Kunnallisteknisissä kaivuissa löydetään yllättäen haitta-aineita. Kun kaivajalla ei ole puhdistusvastuuta, riippuu ELY-keskuksesta, miten toimitaan kaivualueen ulkopuolelle jäävien haitta-ainepitoisten maiden suhteen. <p>Vertailu: puhdistuspäätöksiä tehdään 40-50 vuosittain.</p>	<p>Tapauksia, joissa maaperä puhdistetaan ilman päätöstä:</p> <ul style="list-style-type: none"> Öljy- ja kemikaalivahingot, muuntajapalot Pienet kohteet kuten öljysäiliöiden poistot, osa menee kuntien viranomaisen valvottavaksi. <p>Osa tapauksista tulee viranomaiselle tiedoksi vasta jälkeinpäin raporttina. Jos tapaus tulee viranomaisen tietoon, niin usein halutaan viranomaisen kannanotto asiaan.</p> <p>Vuosittain tehdään noin 10-50 ”kunnostusta” ilman päätöstä, mutta kaikki tapaukset eivät tule viranomaisen tietoon. Nämä kunnostukset eivät ole sitä, mitä tarkoitetaan PIMA-kunnostuksella, vaan ne ovat suurimmaksi osaksi selkeitä, jätahuollollisia toimenpiteitä, joissa massoja on yleensä kaivettu kynnsarvoon asti.</p>	<p>Tapauksia, joissa maaperä puhdistetaan ilman päätöstä:</p> <ul style="list-style-type: none"> Öljyonnettomuuskohteet. Niihin liittyy epäselvyyttä, jos vastuuta ei ole siirretty jälkitorjuntaviranomaiselle, tai kunta ei ole hoitanut rooliaan jälkitorjunnassa. Tällöin ELY-keskus joutuu ohjeistamaan tai käsittelemään kohteen PIMA-kohteena. Öljyvahinkokohteista voidaan näin ollen tehdä myös riskinarviointeja, joiden pohjalta joko tehdään ilmoitus tai jätetään puhdistamatta. Öljyonnettomuuksista ei pitäisi tulla PIMA-kohteita, jos hoidetaan torjuntatyönä loppuun asti, mutta MATTI-kohteita niistä voi kyllä tulla. pienimuotoisten haitta-ainepitoisten (yleensä öljyintymät) massojen poisto, myös sellaiset kaivutyöt, jos on todettu riskinarvioon perustuen, ettei ole puhdistustarvetta. ratapenkat yllättäen tulevat löydökset kaivutyömaille, elleivät paisu suuremmiksi <p>Ilman päätöstä puhdistetaan varmaan saman verran kohteita kuin päätöksellä.</p>

Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet Kohteiden määrä ja ominaisuudet	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Tapauksia, joissa maaperä puhdistetaan ilman päätöstä:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jos rakentamisen aikana löydetään yllättäen haitta-aineita, yleensä tehdään muistio eikä päätöstä, koska siten voidaan reagoida tilanteeseen nopeammin. Työmaata ei yleensä laiteta seisomaan tutkimusten ja päätöksenteon ajaksi. Pienet tapaukset, joissa voidaan olla melko varmoja, ettei kaivun jälkeen jää riskiä. <p>Ilman päätöstä valvotaan tuplamäärä puhdistuksia päätöksiin verrattuna.</p>	<p>Jos haitta-ainepitoisten maiden kaivu tehdään rakentamisen takia eikä siihen liity riskiä, vastuu valvonnasta on kunnan viranomaisella. Ei tiedetä, paljonko kaivuja tehdään, mutta ainakin saman verran niitä käännytetään kunnille kuin mitä tehdään puhdistuspäätöksiä.</p> <p>Haitta-ainepitoisia maaperiä kaivetaan erilaisten maanrakennustöiden yhteydessä n. 40 tapauksessa/vuosi, jos otetaan mukaan kaikki vähintäänkin MATTI-tietojärjestelmään päätyneet tapaukset.</p>	<p>Tapauksia, joissa maaperä puhdistetaan ilman päätöstä:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haitta-aineet ovat tyypillisesti metalleja, joista ei lähtökohtaisesti aiheudu riskejä ja kohteet ovat pieniä Pieniä öljyvahinkoja, joissa pilaantuma kaivetaan kokonaan pois. <p>Yleensä näistä kohteista ei ole tehty riskinarviota, vaan riskejä on voitu lyhyesti kuvata sähköpostissa.</p> <p>Sähköpostitse hyväksytään varmaan saman verran kunnostuksia kuin päätöksellä. Sähköpostitse hyväksytyistä ei pidetä listaa, mutta se voisi olla hyvä käytäntö. Loppuraporttien perusteella voisi saada käsityksen tapausten määrästä. Kaikenlaisia raportteja, joihin on joko lausunnolla tai jotenkin muuten otettu kantaa, on yhteensä noin sata parin viime vuoden ajalta.</p>	<p>Öljyvahingot / yllättävät haitta-ainelöydökset työmaalla.</p> <p>Riippuu konsultista, millaisia toimeksiantoja toteuttaa.</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3
Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet Viranomaisten menettelytavat	<p>Tutkimuskaivuohjeistuksen mukaan puhdistustavoitteena on aina kynnysarvo, koska riskinarviota ei olla tehty. Konsultin on oltava valvomassa puhdistustöitä. Jos maaperään jää haitta-aineita tai pilaantumaa on oletettua laajempi, edellytetään riskinarviointia ja/tai ilmoitusta. Kohteen tiedot päivitetään lopuksi MATTI-tietojärjestelmään.</p> <p>Yleensä tutkimuskaivutapaukset tulevat vireille, kun toimija ottaa puhelimitse yhteyttä viranomaiseen. Toimijaa pyydetään lähettämään sähköpostitse tiedot kohteesta ja suunnitelluista toimenpiteistä, jotka hyväksytään ja tarvittaessa annetaan täydentäviä ohjeita.</p>	<p>Jos kunnostuksesta ei edellytä ilmoitusta, sovitaan kriteereistä, missä tapauksessa pitää kuitenkin tehdä ilmoitus. On hyvä, että tämä on toimijoilla etukäteen tiedossa. Ohjeistetaan myös pyytämään konsultti paikalle, joka tekee loppuraportin. Valvoja käy paikan päällä sopimassa siitä, miten kunnostusta jatketaan ja miten alue rajataan, kun ei ole alun perin tehty riskinarviota tai suunnitelmaa.</p> <p>Jos ilmoitus tehdään kesken töiden, kunnostusta voidaan jatkaa ilmoituksen ollessa vireillä. Vaihtoehtona olisi myös töiden pysäyttäminen riskinarvion tekemisen ajaksi, mutta sitä ei haluta yleensä. Pyritään olemaan joustavia, ja käytäntö on toiminut hyvin.</p> <p>Kun PIMA-arviointia ei olla tehty, esimerkiksi tehdasalueella voidaan yleensä hyväksyä ylempi ohjearvo kunnostustavoitteeksi, jos tapaukseen ei liity mitään erityistä ja jos se voitaisiin selkeästi hyväksyä päätöksellään. Ohjearvot on rääätälöity maankäytön mukaan sopivaksi. Ennen ohjearvoaikaa piti kaivaa puhtaaksi asti, jo ei oltu tehty arviointia.</p> <p>Vahingotapauksissa pilaantuma on yleensä selkeärajainen ja kaikki kaivetaan pois. Tällöin haitta-aineiden tavoitepitoisuuksilla ei ole merkitystä.</p> <p>Puhelimitse voidaan tehdä neuvontaa, jota ei kirjata mihinkään (esimerkiksi kuntien viranomaisten neuvonta kaivutöiden valvontaan liittyvissä asioissa).</p>	<p>Jos tiedetään, että pilaantuneeksi epäillyssä kohteessa ollaan tekemässä kaivu- tai rakennustöitä, niin veloitetaan tekemään tutkimuksia. Aina nämä tapaukset eivät kuitenkaan tule ELY-keskuksen tietoon, tai tulevat vasta kesken töiden, kun suurin osa haitta-ainepitoisista massoista on jo kaivettu, tai jälkeensä.</p> <p>Kaivutöitä ei voi noin vaan keskeyttää tutkimusten ja riskiperusteisten tavoitetasojen asettamisen ajaksi. Työt tehdään tutkimuskaivuna, mutta välillä ne voivat paisua suuremmiksi tapauksiksi. Jos pilaantuma on pienialainen ja rajautunut, ei vaadita ilmoitusta. Jos kohde vaikuttaa laajemmalla, veloitetaan tekemään tutkimuksia ja PIMA-ilmoitus (mutta tällaisia tilanteita on aika harvoin).</p> <p>Kunnostustavoitteista sovitaan puhelimitse ja sähköpostitse. Kunnostustavoitteina käytetään ohjearvoja, kun ei olla tehty riskinarviota. Jos tehdään öljyntorjuntatyötä, tavoitteena on kaivaa kaikki haitta-ainepitoiset maat pois. Aina konsultti ei itsekään tiedä, onko kyseessä torjuntatyötä vai PIMA-kohde, kun kyselevät viranomaiselta tavoitepitoisuuksista. Pitää olla tarkkana, milloin kyseessä on öljyntorjuntatyö – silloin viranomainen voi edellyttää, että kaikki kaivetaan pois, PIMA-kohteissa siihen ei yleensä ole perustetta. Epäselviä ovat etenkin vanhat öljyonnettomuudet ja niihin liittyvät öljyntorjuntatyöt, milloin onkin jo PIMA-kunnostusta. Välillä toimitaan ELY-keskuksen ohjeistuksella ja edetään tutkimuskaivuuna, tapauksesta riippuen vaaditaan tutkimuksia ja ilmoitus. Jos rakennus on vaarassa sortua kaivantoon, tutkimuksia ei ole aikaa tehdä, konsultti voi kevyen arvioinnin perusteella todeta, että on kunnostustarve, ja työt tehdään nopeasti loppuun.</p> <p>Konsultin on oltava paikalla valvomassa kunnostustöitä. Lopuksi töistä tulee tehdä loppuraportti. Loppuraportista ei anneta lausuntoa, paitsi jos sitä pyydetään, tai jos on joku erityinen syy. (Päätöksellä puhdistettujen kohteiden loppuraporteista annetaan aina lausunto.) Tiedot kuitenkin vähintään päivitetään MATTI-tietojärjestelmään, ja tästä lähetetään MATTI-kirje.</p> <p>Yleensä MATTI-tietojärjestelmään kirjataan aina, kun maaperään jää jotain haitta-ainepitoisuuksia, mutta ei kuitenkaan jokaista öljyläikkää. Esimerkiksi jos muuntajapalon yhteydessä jää kynnysarvon ylityksiä öljyntorjuntatyön jälkeen ja siitä toimitetaan ELY-keskukseen riskinarvio, sellaisia ei ole merkitty MATTI-tietojärjestelmään, jos kyseessä ei ole pohjavesialue. Suuret vahingot kirjataan kuitenkin MATTI-järjestelmään.</p>

Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet Viranomaisten menettelytavat	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Tutkimuksia edellytetään ennen kaivamista, jos epäillään, että alueella on pilaantunutta maata. Massojen laadunvalvontaa on tehtävä joka tapauksessa vastaanottopaikkojen takia. Viranomaisen voi hyväksyä kaivamisen etukäteen lausunnolla, tai käydä paikan päällä tekemässä muistion. Tällöin konsultti on yleensä aina paikalla, ja voi tehdä nopeasti tutkimukset ja puhdistussuunnitelman. Konsulttien ammattitaitoon ja raporttien laatuun luotetaan tavallisesti.</p>	<p>Kuntia ohjeistetaan varmistamaan, että</p> <ul style="list-style-type: none"> • asiantuntija ohjaa kaivutöitä, • (maa-aines)jätteet toimitetaan oikeaan paikkaan ja • asiantuntija ohjaa töitä ja tekee siitä kirjallisen dokumentin, joka voidaan toimittaa ELY-keskukselle. 	<p>Päätöstä ei vaadita, kun rakentamisen takia kaivetaan alle 100 tonnia haitta-ainepitoisia massoja eikä ole riskiperusteista kunnostustarvetta. Kaivutyöt hyväksytään sähköpostimenettelyllä. Jos kaivettava massamäärä on yli 100 tonnia, edellytetään päätöstä. Tonnimäärä auttaa toimijaa hahmottamaan, milloin on kyse suuremmasta tapauksesta, jossa on hyvä olla päätös. Ennen käytettiin yksikkönä nuppikuormaa, mutta tonnit ovat selkeämpiä. Käytännöstä on sovittu oman ELY-keskuksen sisäisesti.</p>	<p>Yhden konsultin kokemuksen mukaan eteläisen Suomen viranomaisilla on samankaltaiset ja vakiintuneet käytännöt, ja muualla Suomessa käytännöt ovat satunnaisempia.</p>
	<p>Muistiossa annetaan ohjeita puhdistustöihin samaan tapaan kuin määräyksillä päätöksissä. Jos toimija ei halua noudattaa niitä tai ei ole samaa mieltä esim. puhdistustavoitteista, edellytetään ilmoitusta. Ilmoituksia ei mielellään tehdä puhdistustöistä jälkikäteen, vaan mieluummin tehdään riskinarvio jäljelle jäävistä haitta-aineista.</p>	<p>Lisäksi neuvotaan tarvittaessa lisää puhelimitse ja sähköpostilla. Ohjeistamista tehdään viikoittain.</p>	<p>Raitiotie- ja ratatyömaalla kynnysarvopitoisuudet ylittäviä ”nuhrumaita”, joita poistetaan rakentamisen vuoksi (eikä puhdistustarvetta ole), saa viedä vastaanottopaikoille ELY-keskuksen sähköpostiohjeistuksella. Vastaavista kohteista voidaan antaa myös päätöksiä, jos niistä tehdään ilmoituksia.</p>	<p>Toinen konsultti kertoi, että tyypillisesti viranomaisen käy paikan päällä katsomassa työmaata, ja käynnin aikana sovitaan, miten jatketaan, eikä työmaata pysäytetä. PIMA-päätöksiä tehdään myös kunnostuksen aikana tai jälkeenpäin, jos kaivettava massamäärä on suurempi, kuin 5 nuppikuormaa.</p>
	<p>Puhdistuksesta tehdään aina loppuraportti menettelystä riippumatta samaan tapaan, kuin ilmoituspäätöksellä valvottavista puhdistuksista, ja loppuraportista tehdään loppulausunto. Lopuksi tiedot kirjataan sopivaan tietojärjestelmään.</p>		<p>Ratatyöhankkeessa on konsultin laatima yleinen työohje, jonka ELY-keskus on hyväksynyt sähköpostitse. Ohjetta varten on etukäteen selvitetty maaperän haitta-ainepitoisuuksia kaivettavilla alueilla, ja tehty jonkinasteinen riskinarvio. Joillakin muillakin ELY-keskuksilla on vastaavia käytäntöjä. Konsulttien mukaan käytännöt vaihtelevat, ja osa ELY-keskuksista vaatii PIMA-ilmoituksia.</p>	<p>Kolmas konsultti kertoi, että vastaanottopaikkoja varten pitää ainakin olla tarkastuspöytäkirja, mutta PIMA-ilmoitusten käsittely on ehkä nopeutunut ja yleistynyt. Kokemuksen perusteella joillakin viranomaisilla voi olla tarkemmat käytännöt ilman päätöstä puhdistettavien kohteiden valvonnassa kuin toisilla. On esimerkiksi voitu vielä loppuraportin hyväksymisen jälkeen jatkaa puhdistustöitä sähköpostitse sopimalla, jos on löytynyt lisää pilaantuneita maa-aineksia. Lausunnollakin on sovittu PIMA-riskinhallintakeinoista; kaatopaikan päällystämistä pölyämisen estämiseksi töiden edetessä ei tulkittu kunnostukseksi, koska ei tehty kaivutöitä, joten ei edellytetty päätöstä. Fytoremediaatiopuhdistuksesta ei tehty päätöstä, koska siinä ei kaivettu eikä syntynyt jätettä tai tarvittu seurantaa.</p>
	<p>Jos tulee pieniä raportteja, että esimerkiksi kuorma on viety pois, tämä kuitataan sähköpostitse vastaanotetuksi ja kirjataan kohteen tietoihin.</p>		<p>Kaikki ELY-keskukselle toimitetut raportit kirjataan MATTI-tietojärjestelmään, mutta kaikkia raportteja ei välttämättä toimiteta (ei haluta tai unohtuu).</p>	

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3
Yleiset aiheet Riskinarviointi	<p>Konsultit tekevät tutkimuksia ja arviointeja eri tavoin. Joskus konsultti ilmoittaa pelkäänsä, että tavoite on alempi tai ylempi ohjearvo, eikä esimerkiksi, mitä maa-aineserää se koskee. Osa konsulteista tekee arvioinnit ja määrittelee tavoitteet tarkemmin. Yleensä riskinarviot ovat ihan hyvin tehtyjä.</p> <p>Kaipaisi ohjeistusta, miten viranomaisen pitää antaa määräyksiä niin, että ne olisivat ymmärrettäviä kaikille osapuolille. Esim. miten keskimääräinen pitoisuus pitäisi todentaa näytteenotolla (nyt se yleensä ilmoitetaan vaan alueen/syvyyden mukaan, ei esim. tiettyä kuutiomäärää/tilavuutta kohti) ja minkäläisten näytteiden perusteella voidaan todeta, että puhdistustavoite on täytetty.</p> <p>Tarvittaessa pyydetään täydentämään riskinarviota ja sen jälkeen hyväksytään riskiperusteiset puhdistustavoitteet, jos ne ovat hyväksyttävissä, eikä edellytetä ohjearvoja tai kynnysarvoa puhdistustavoitteeksi riskiperusteisesti määritettyjen pitoisuustasojen sijaan.</p> <p>Arvioinnin laajuus riippuu kohteen ominaisuuksista ja haitta-aineista. Teollisuusalueella, joka ei ole pohjavesialuetta ja jonka haitta-aineet ovat ominaisuuksiltaan kulkeutumattomia/heikosti kulkeutuvia, arviointi voi olla hyvin niukka. Tarkempi arviointi tehdään pohjavesi- tai asuinalueella tai jos on haihtuvia aineita. Jos puhdistustavoitteeksi on asetettu ohjearvot, yleensä on tehty kevyt riskintarkastelu. Jos käytetään riskiperusteisia tavoitetasoja, niin pitää tehdä perusteellisempi riskinarvio. Puhdistuksen jälkeen tehdyt arviot ovat yleensä kattavampia, kun on enemmän tietoa. Joissakin kohteissa aidosti tehdään riskinarvio siitä näkökulmasta, että maaperä halutaan jättää puhdistamatta, jos puhdistustarvetta ei todeta – erityisesti nämä ovat yleensä hyvin tehtyjä arviointeja.</p> <p>Kynnysarvon ylityksestä ei välttämättä tehdä (ihan täyttä) PIMA-arviointia, vaan kevyemmässä arvioinnissa todetaan, että ei ole riskiä. Yleensä jos on riski, arviointi toimitetaan suoraan ilmoituksen yhteydessä, mutta välillä ilmoituksen tekemiseen voi joutua pistämään lausunnolla tai muulla kannanotolla.</p> <p>Koulutusta ja yleistä ohjeistusta riskinarvioiden tarkastamiseen kaivataan, että osaisi huomioida oikeat asiat. On olemassa paljon erilaisia laskentamalleja ja arviointeja tehdään erilaisilla lähtötiedoilla. Mietityttää myös, paljonko esimerkiksi näytteitä pitää ottaa, jos varmennetaan laskennallisen riskinarvion tuloksia näytteenotolla. Varovaisuusperiaatteella tehtyihin riskinarviointeihin tulee helposti ylilyöntejä, kun ei voida olla täysin varmoja mistään.</p>	<p>Aina edellytetään PIMA-asetuksen mukaista arviointia, kun joko puhdistetaan tai jätetään kynnysarvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia maaperään. Jos tiedetään, että tullaan kaivamaan joka tapauksessa, ei välttämättä tehdä kovin tarkkoja tutkimuksia etukäteen (turhia kustannuksia ja ajanmenoa). Poikkeustapauksissa on mahdollista (mutta ei yleistä tai suositeltavaa), että maaperä puhdistetaan ensin ja riskinarvio tehdään jäännöspitoisuuksista.</p> <p>Riskinarvio voidaan tehdä sillä ajatuksella, että onko esim. alempi ohjearvo riittävä puhtaustaso, ja kaikkia haitta-ainepitoisuuksiltaan alemman ohjearvon ylittäviä massoja kutsutaan pilaantuneeksi. Tällöin tutkimukset eivät välttämättä ole niin hyvät, että voitaisiin käyttää korkeampia, riskiin perustuvia puhdistuksen tavoitetasoja, vaikka korkeammat pitoisuudetkaan eivät välttämättä aiheuttaisi riskiä.</p> <p>Laki/opastekstissä mainitaan riittävät tutkimukset. Todellisuudessa ne eivät voi ikinä olla riittävät, vaan perustuvat aina parhaaseen senhetkiseen tietoon.</p>	<p>Jonkinlainen riskinarvio tehdään aina.</p> <p>Tehdään myös riskiperusteisia arviointeja ja käytetään -tavoitetasoja, ja niiden käyttö on yleistynyt. Tämä on tyypillistä erityisesti syrjäisillä alueilla, kuten ampumaradoilla; käyttäjiä ei haittaa pilaantuminen ja toiminta aiheuttaa sitä jatkuvasti lisää, ja metallien kulkeutumisesta on helppo mallintaa ja niiden aiheuttamia riskejä arvioida.</p>

Yleiset aiheet Riskinarviointi	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Riskinarviointi tehdään yleensä kaivun jälkeisestä tilanteesta.</p> <p>Isoissa ja haastavissa kohteissa voidaan hakea korkeimpia haitta-ainepitoisuuksia, jotka voi jättää maaperään turvallisesti. Haihtuville aineille voi olla omat puhdistustavoitteet (esim. kynnysarvo).</p> <p>Kynnysarvo on hyvä olla PIMA-asetuksessa. Riskinarvion laatuun voi vaikuttaa se, kuinka hyvin arvioija käsittelee tuloksia.</p> <p>Riskinarviolla pitää olla hyvät perustelut, jos maaperää ei puhdisteta.</p> <p>Kaavoihin merkitään pilaantuneiksi arvioidut alueet, jotka on tutkittava ja tarvittaessa puhdistettava, kun rakennetaan.</p> <p>PIMA-arvioinnit ovat sitä laajempia, mitä laajempi pilaantuneisuus on kyseessä – arvioinnin laajuutta ei siis voi päätellä hallinnollisen menettelyn perusteella.</p>	<p>Puhdistustarve arvioidaan riskiin perustuen, mutta konsultit eivät ehkä tarjoa riittäviä riskinarvioita toiminnanharjoittajille, vaan päädytään suoraviivaiseen ohjearvojen käyttöön. Yleensä ei käytetä niistä poikkeavia tai korotettuja puhdistuksen tavoitetasoja. Helposti kaivetaan kaikki pois, kunnes saavutetaan ohjearvot, ja yleensä tiedetään jo etukäteen, että halutaan kaivaa.</p> <p>Alueen konsulteilla (saati tilaajilla) ei aina ole kokemusta riskinarvioista, kun PIMA-tapauksia on harvakseltaan. Uudetkin konsultitkin oppivat "vanhoille tavoille" ohjearvoja käyttämään. Välillä riskinarviot ovat epäselviä, eikä selvää lopputulosta puhdistamistarpeesta ole. Loppupäätelmät jäisivät näin ollen viranomaisen päätettäväksi, tai voidaan todeta, että lähtötiedot eivät ole riittävät.</p> <p>Erään konsultin ajatusmaailma: Kun on päätelty olevan kunnostustarve (eli ohjearvojen ylitys), ei tarvitse tehdä riskinarviota, kun on se kunnostustarve. Silloin vain esitetään riskinarvio, kun esitetään, että ei ole kunnostustarvetta. Toki riskinarvio onkin turhaa, jos aiotaan kaivaa massat joka tapauksessa pois.</p>	<p>Joissakin hankkeissa riskinarviointi on haastavampaa, kuin toisissa.</p> <p>Aina pitää olla arviointuna 3 asiaa: ekologi-, terveys- ja kulkeutumisriskit.</p> <p>Olisi hyvä olla sapluuna siihen, millaisten arviointien perusteella voidaan hyväksyä alue ei-pilaantuneeksi. Millainen on merkityksellisen riskin kynnys, jota viranomaisen ei voi hyväksyä - tähän kaivat- taisi konkretiaa, että viranomaisen olisi helppompaa toimia tuomarina, varsinkin jos ei saisi tuijottaa milligrammoja. Millainen on esimerkiksi hyväksyttävä kulkeutumisriski?</p>	<p>Yleensä arviointiin ryhdytään jonkinlaisessa muutostilanteessa, tai kun havaitaan haitta-aineita, riippuu asiakkaasta. Esim. kaupunki teettää arviointeja tyypillisesti rakentamisen takia ja öljy-yhtiö riskin takia.</p> <p>Hyväkään riskinarviota ei välttämättä hyväksytä, koska haitta-aineet tai jätetäyttö rakennusten alla voivat herättää tunteita ja huolia. Erityisesti kuntien ympäristöviranomaiset voivat olla varuillaan, koska ovat kaupunkilaisille vastuussa terveellisestä ympäristöstä (vaikka asia ei olisi heidän toimivallassaan). Kaupungin rakennus/maanomistus/kiinteistöpuoli suhtautuu hyväksyvämmiin riskinarviointeihin ja haitta-aineiden maaperään jättämiseen.</p> <p>Viranomaiset suhtautuvat vaihtelevasti, mutta etenevässä määrin hyväksyvästi, riskiperusteisiin kohdekohtaisiin kunnostustavoitteisiin. Yleensä ne hyväksytään, kun ne perustellaan kunnolla. Tarvittavien perustelujen määrä riippuu viranomaisen osaamisesta, ja tarkempia viranomaiset ovat ehkä hallintopakopäätösten kanssa. Myös pohjavesialueella sijaitsevilla kohteissa saatetaan olla tiukempia ja kiristää puhdistustavoitteita ilman, että sitä välttämättä perustellaan muuten kuin varovaisuudella. Eroavaisuudet viranomaisten käytännössä voivat riippua siitäkin, kuinka hyvin konsultit osaavat perustella riskinarvionsa. Väliin voi tosin tulla joku muukin, kuin asiaa käsittelevä viranomaisen (esim. ratkaisija).</p> <p>Osaavakin konsultti voi joutua tarjoamaan edullisempia ohjearvovertailuja, että saisi töitä tarjouskilpailussa. Perusteellisen riskinarvion laajuutta tai sen tekemiseen kuluva tuntimäärä ei voi arvioida etukäteen, eikä välttämättä auta perustella, että kunnollisilla tutkimuksilla voi säästää kunnostusvaiheessa. Jonkinlainen riskinarvio kuitenkin tehdään aina, vaikka sitten vähäisempien tutkimusten perusteella, ja raportissa kerrotaan, mihin arviointi perustuu. Valveutuneet tilaajat pyytävät kunnollisia riskinarvioita, ja lähtökohtana rakennushankkeissa voi olla, että riskit poistetaan, mutta muuten haitta-aineet voidaan jättää maaperään.</p> <p>Kokeneet tilaajat haluavat kunnollisia riskinarvioita ja ovat valmiita maksamaan niistä. Kauppatilanteessa vastapuoli voi yrittää tällaisessa tilanteessa käyttää hintaneuvotteluvalttina tontin "likaisuutta".</p> <p>Eräs haastatelluista konsulteista määrittelee usein riskiperusteiset tavoitetasot (jotka eivät kyseisessä maankäytössä aiheuttaisi riskiä), vaikka kunnostettaisiin muun, kuin riskin takia, eikä tee suoraa ohjearvovertailua. Tavoite todetaan saavutetuksi, jos nämä pitoisuudet eivät ylity pohjanäytteessä. Selkeissä rakentamisen takia tehtävissä "nuhrumaiden" kaivuissa voidaan käyttää ohjearvoja (jos ne soveltuvat kohteeseen), koska se on helpompaa viranomaisille.</p> <p>Kaavoittaja voi takertua ylivarovaisiin riskinarvioihin (jotka eivät ole tarkoituksenmukaisia tai edes soveltu kyseiselle alueelle), kun päätetään maankäytöstä.</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3
Yleiset aiheet Viitearvojen käyttö	<p>Suurin osa ilmoituksista on ohjearvojen perusteella tehty. Kun puhdistetaan rakentamisen takia, toiminnanharjoittaja yleensä haluaa suoraan puhdistustavoitteeksi (alemman) ohjearvon. Osassa on taustalla tarkempaakin riskinarviointia, osassa puhdistustavoitteet on valittu suoraan maankäytön perusteella ja viitattu ehkä PIMA-asetukseen. Pohjavesialueella edellytetään tarkempaa tarkastelua kuin suoraa ohjearvovertailua. Tavallisella teollisuusalueella, jos lähellä ei ole pohjavesialueita tai herkkiä kohteita, on hyväksytty lyhytkin tarkastelu ohjearvojen soveltuvuudesta.</p> <p>Ohjearvot ovat hyviä ja aika turvallisia käyttää, kun niiden taustalla on tehty riskinarviointi. Haasteena on, että niitä käytetään liikaa, eikä välttämättä ymmärretä ekologisten ja terveysperusteisten arvojen eroa. Ohjearvot eivät sovellu joka kohteeseen, ja haihtuvat/muuttuvat haitta-aineet ovat asia erikseen.</p> <p>Jos ohjearvojen käytöstä luovuttaisiin ja siirryttäisiin riskiperusteisiin arvioihin, vaatisi paljon viranomaisen asiantuntemusta tunnistaa, onko arviointi oikein tehty ja luotettava. Viranomaisen roolista päätöksenteossa tulisi merkittävämpi. Pitäisi olla koulutusta, joka takaisi, että kaikilla viranomaisilla on riittävät ja samanlaiset lähtötiedot ja että käsittely olisi samanlaista jokaisessa ELY-keskuksessa. Tähänkin asti on ollut epävarmuutta siitä, että riittääkö oma osaaminen, kun kokemusta ei ole vielä kovin pitkältä ajalta. Ehkä riskiperusteisten tavoitetasojen käyttö lisäisi <i>in situ</i> -puhdistuksia, kun ohjearvot ovat usein liian tiukkoja tavoitteita <i>in situ</i> -menetelmillä saatavuttavaksi.</p> <p>Pohtimiseen on saanut asiantuntija-apua, mutta riittäisikö tuki, jos kaikki arvoinnit tehtäisiin kohdekohtaisesti ilman ohjearvoja? Nykyisessä PIMA-oppaassa on jonkinlaiset ohjeet ja osaltaan siinä vastataan arviointiin liittyviin kysymyksiin, mutta jokainen tapaus on omanlaisensa. Oppaassa ei voida käydä jokaista haitta-ainetta erikseen läpi, ja on paljon erilaisia arvoja mitä voisi soveltaa - mitä voidaan pitää luotettavana lähteenä? Haluttaisiin siirtyä enemmän kohdekohtaisen arvioinnin ja riskiperusteisten tavoitetasojen maailmaan, mutta toisaalta viranomaisen pitää olla myös varma, ettei aiheudu riskiä, ja toimia varovaisuusperiaatteen mukaan</p>	<p>Ohjearvojen käytön taustalla voi olla myös laaja ja tarkka riskiarvio suoraviivaisemman ohjearvovertailun sijaan. Voi myös olla, että jollekin haitta-aineelle on laskettu kohdekohtainen tavoitetaso, vaikka muuten käytettäisiin ohjearvoja.</p> <p>Ohjearvoja voidaan käyttää vertailuarvoina joko maaperää puhdistettaessa, tai silloin, kun jätetään puhdistamatta. Ohjearvoja käytettäessä arviointiin liittyvässä työmäärässä voi olla eroa. Jos ei puhdisteta, pitää olla tarkat tutkimukset ja hyvin rajattu alue. Jos joka tapauksessa kaivetaan, päästään vähemmällä.</p> <p>Ohjearvojen käytön perusteena on yleensä kaavamukaiseen maankäyttöön soveltuvuus, ja tästä voi olla maininta esim. vuokrasopimuksessa, kauppa-kirjassa tai muussa yksityisoikeudellisessa sopimuksessa. Ohjearvoja voidaan käyttää siitäkinkin syystä, kun MATTI-järjestelmän käyttörajoitemerkinä ja usein myös vastaanottopaikkojen ympäristöluvut on sidottu niihin.</p> <p>Ohjearvot ovat hyvä lähtökohta riskinarviointiin valtakunnallisen yhtenäisyyden takia, kun olosuhteet ovat erilaisia eri puolilla maata. Konsulteille ohjearvojen käyttö on helppoa ja ohjearvot ovat tarpeellisia, kun vaihtoehtona on laskennallinen mallinnus (kalliimpaa ja monimutkaisempaa). Ohjearvoja ei käytetä liikaa tai väärin.</p> <p>Vaikka ohjearvot poistettaisiin PIMA-asetuksesta, ne jäisivät kuitenkin elämään.</p>	<p>Yleisintä on käyttää suoraan ohjearvoja kunnostustavoitteina, ja varsinkin niissä kohteissa, joista ei tehdä ilmoitusta. Tämä on loogista, kun usein kunnostuskoh-teissa ei ole ympäristö- tai terveysvaaraa.</p> <p>Ohjearvoihin uskotaan vahvasti, vaikkei tiedettäisi niiden määrittäisperusteita. Ne ovat käteviä pienissä kohteissa, ja tarvittaessa tehdään kohdekohtainen arvio.</p> <p>On sellainen tuntuma, että ilmoittaja ei tuo kovin hyvin esiin, soveltuvatko ohjearvot kyseiselle alueelle. Viranomaisen pitäisi itsekkin muistaa kiinnittää tähän huomiota ja vaatia soveltuvuustarkastelua, vaikka ei olisi puhdistustarvetta (sekä päätös- että muissa kohteissa).</p> <p>Yleensä teollisuusalueilla käytetään tavoitteena ylempiä ohjearvoja ja herkemmällä, kuten pohjavesialueilla, alempia ohjearvoja (paitsi jos on kulkeutumisriski, niin ohjearvot eivät välttämättä sovellu).</p> <p>Jos ohjearvot poistettaisiin kokonaan PIMA-asetuksesta, alettaisiin ehkä käyttää muita ympäristölaatu-normeja, joilla on tieteellinen tausta, tai viitattaisiin määrittäisperustejulkaisuun asetuksen sijaan. Vaikka niillä ei olisi samaa oikeusvoimaa, ne pysyisivät kuitenkin käytössä.</p> <p>Jos PIMA-asetuksessa korostettaisiin enemmän kohdekohtaista riskinarviota ja vasta toissijaisesti ohjattaisiin käyttämään ohjearvoja, tapauskohtainen harkinta ja kunnolliset riskinarviot voisivat lisääntyä. Toisaalta jo nykyiset säännökset mahdollistavat tämän, eikä ”vika” välttämättä ole säädöksissä vaan niiden käyttäjissä.</p>

Yleiset aiheet Viitearvojen käyttö	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	Tyypillisesti riskiperusteiset ohjearvoja korkeammat puhdistustavoitteet ovat yleisiä laajoilla puhdistusalueilla ja pienillä alueilla käytetään enemmän ohjearvoja.	Pohjavesialueilla viranomaisen joutuu usein ohjeistamaan täydentämään riskinarviota, jos on suoraan käytetty ohjearvoja, samoin kuin asuinrakennusten läheisyydessä, jos ei ole erikseen arvioitu sisäilmariskejä. Viranomaisen on kehoittanut selvittämään tarkemmin esimerkiksi öljyhiilivetyjen fraktiointia ja käyttäytymistä maaperässä ja pohjavedessä. Ehkä sitä ei ymmärretä, että alemmat ohjearvotkaan eivät välttämättä ole riittävä kunnostuksen tavoitetaso.	Ohjearvot ovat saaneet "hyväksyttävyyden riman" asemaa. Se ei ole huono asia, mutta niitä ei pitäisi käyttää pelkästään, vaan arvioinnin apuna. Nyt ei kuitenkaan ole juuri muuta työkalua laittaa hyväksyttävyydelle rimaa.	Joskus olisi oleellisempaa tutkia muuta, kuin ohjearvoja. Liuottimet esimerkiksi haihtuvat helposti maanäytteistä. Ehkä enemminkin pitäisi tutkia huokoskaasuja, mutta niille ei ole ohjearvoja tms. ohjeistusta. Kulkeutumisriskit arvioidaan aina kunnollisissa riskinarvioissa. Ohjearvovertailuissa saatetaan vain lyhyesti todeta, että niitä voidaan käyttää, kun ei ole selkeästi kulkeutuvia aineita (mutta aina ei välttämättä muisteta mainita). Ohjearvojen periaatteitakaan ei välttämättä ymmärretä.
	Yleensä voidaan katsoa, että alempi ohjearvo on sopiva puhdistustavoite asuinalueelle. Haastavissa kohteissa on usein käytettävä erikseen määritettyjä riskiperusteisia tavoitetasoja. (Ohjearvot on myös määritetty riskiperusteisesti.)	Yleisesti termi "pilaantunut" yhdistetään ohjearvojen tai kynnysarvon ylitykseen, eikä riskiin.	Puhdistustavoitteena käytetään 90% tapauksista alempaa ohjearvoa asuinalueella ja ylempää ohjearvoa teollisuusalueella.	Yleensä alempi ohjearvo hyväksytään kunnostustavoitteeksi lähes missä tahansa olosuhteissa, kynnysarvo vaaditaan lähinnä leikkipaikoilla. Ohjearvo voidaan valita puhdistustavoitteeksi, jos kaikki ollaan kaivamassa pois joka tapauksessa - tavoitepitoisuudella ei ole niin väliä silloin.
	Ohjearvoilla (tai puhdistuksen tavoitetasoilla ylipäätään) ei ole juuri merkitystä, jos kaikki kaivetaan pois.	Jos ohjearvot otettaisiin pois PIMA-asetuksesta, niitä varmaan käytettäisi edelleen. Ehkä poistaminen ohjaisi vähitellen riskiperusteisuuteen, mutta ensin pitäisi saada konsulteille ja viranomaisille lisää osaamista, koska riskinarviointien taso on hyvin vaihteleva.	Arvioinnin laatinut konsultti on voinut katsoa, että alue on pilaantunut ja on puhdistustarve ohjearvojen ylityksen takia. Viranomaisen hyväksyy tämän, kun ei ole käytetty muita riskinarviointimenetelmiä. Mikäli puhdistustarve arvioidaisiin jokaisessa hankkeessa vain ja ainoastaan asetuksen mukaisesti voisi olla, ettei tällaisessa tapauksessa puhdistustarvetta olisikaan.	Massojen käyttöön muualla voi liittyä ohjearvoihin perustuvia käyttörajoitteita.
	Jos ohjearvoista luovuttaisiin, olisi kohdekohtaisesti määritettävä turvalliset haitta-ainepitoisuudet. Kaikilla konsulttitoimistoilla tulisi silloin olla osaamista tapauskohtaisten arviointien tekemiseen. Ohjearvojen käyttö jatkuisi varmaan, vaikka niistä luovuttaisiin.			Ohjearvot voisi ottaa pois PIMA-asetuksesta, kynnysarvo voisi jäädä. Riskiperusteiset arvioinnit voisivat yleistyä ja mennä helpommin läpi viranomaisilla, jos ei voisi vedota ohjearvoihin. Niiden sijaan pitäisi käyttää (erikseen) terveys- ja ekologisiperusteisia vertailuarvoja kohteen riskien mukaan, nyt sitä ei aina ajatella. Taustalla ohjearvot voisivat auttaa hahmottamaan, millainen pitoisuus on suuri ja millainen pieni. Toisaalta kynnysarvo voisi yleistyä kunnostustavoitteena ja voisi tulla enemmän ylilyöntejä. Myös yksinkertaisten päätösten tekeminen vaikeutuisi.
	Ohjearvojen käytössä on haasteena, että jätetään arvioimatta niiden aineiden haittavaikutuksia, joille ei ole määritetty ohjearvoja. Pitäisi selkeämmin velvoittaa tutkimaan myös muut aineet. Myös viranomaiselta vaaditaan osaamista ottaa kantaa asetuksen ulkopuolisiin aineisiin.			

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3	Viranomaisen 4
Yleiset aiheet Toimialan kehittyminen	<p>Viime vuosina on lisääntynyt riskinarvioiden tekeminen silloin, kun on selkeä riski, eikä käytetä pelkäämään ohjearvoja. Enää ei myöskään kaiveta niin paljon vaan sen takia, että saataisiin kaikki haitta-aineet pois maaperästä. Metallien osalta on jonkin verran alettu ehdottaa riskiperusteisia puhdistuksen tavoite- tasoja pelkkien alempien ja ylempien ohjearvojen sijaan, kun yleensä niistä ei lähtökohtaisesti aiheudu riskiä. On alkanut tulla enemmän arviointeja, joissa tarkastellaan perusteellisemmin aineiden ja kohteiden ominaisuuksia. Konsultit ovat valvutuneita ja osaavia, mutta on vielä niitäkin, jotka eivät hallitse kohdekohtaista riskinarviointia hyvin.</p> <p>Varsinkin kun (omaan) ELY-keskukseen tuli uudet ilmoitusten käsittelijät, ollaan entistä enemmän menty riskiperusteiseen suuntaan. Joitakin vuosia sitten vaadittiin aina kynnysarvo puhdistustavoitteeksi pohjavesialueella.</p> <p>Pikkuhiljaa on alettu huomioida maaperän pilaantuneisuus paremmin jo kaavoitusvaiheessa. Kuitenkin on paljon myös kiirettä eikä aina ennakoita riittävästi, että olisi aikaa käyttää <i>in situ</i> -puhdistusmenetelmiä massanvaihdon sijaan.</p>	<p>PIMA-asetuksen myötä riskiperusteisuudesta tuli lainsäädännön kautta hyväksyttävämmäksi, riskinarviointikulttuuri alkoi kehittyä ja riskinarvioita alettiin myös vaatia. SAMASE-aikana raja-arvot olivat kuin laki, ja haitta-aineita jätettiin maaperään vain yksittäisissä tapauksissa.</p> <p>Ohjearvojen käyttö on erilaista, kuin SAMASE-raja-arvojen. Ohjearvon valintaa edeltää aina riskinarviointi, SAMASE-aikana otettiin suoraa raja-arvo puhdistustavoitteeksi.</p> <p>Riskiperusteisuus on lisääntynyt PIMA-riskin hallinnassa. Eri puhdistustavoitteita asetetaan eri syvyyksille ja eri haitta-aineille. Riskiperusteisuuden yleistyminen ei kuitenkaan näy esim. siinä, että viranomaiselle toimitettaisiin aiempaa enemmän raportteja, joiden perusteella maaperää ei puhdisteta.</p> <p>Erityisesti valtion kunnostusohjelmissa (JASKA/SOILI/ESKO) on tehty sellaisia riskinarviointeja, joiden perusteella ei olla todettu puhdistustarvetta, eikä maaperää olla puhdistettu.</p>	<p>Riskiperusteisuuden lisääntyminen on näkynyt viimeisen 5 vuoden aikana jonkin verran. Aina ei kunnosteta turhaan ja pyritään hyötykäyttämään massoja, ja vietään pois vain ne, mitkä on pakko. Motiivina ei kuitenkaan ole ilmastomuutoksen torjuminen tai muu kestävyys tavoittelu, vaan lähinnä kustannusten välttäminen. Ympäristöhyöty saadaan sivutuotteenä.</p> <p>Riskiperusteisuus ei kuitenkaan ole lisääntynyt niin paljon kuin se olisi voinut. Kaivaminen on usein taloudellisesti kannattavampaa ja tilaaja sanelee, miten työ tehdään.</p>	<p>PIMA-asetuksen voimaantulon vaikutus näkyi heti, vaikka kyllä jo SAMASE-aikana tehtiin riskinarvioita. Niille on ollut tarvetta silloin, kun kaikkia haitta-aineita ei olla voitu kaivaa aina pois. Ennen YSL:n voimaantuloa oli haastavaa toimia jätehuoltolainsäädännön puitteissa.</p> <p>Laskentamallien rooli apuvälineenä ymmärretään nykyisin paremmin, ja tuloksista kerrotaan myös sanallisesti.</p> <p>PIMA-puhdistus on muuttunut riskiperusteisemmaksi. Hyötykäytöstä yritetään muistutella. PIMA-asetus ja koulutus ovat vienneet eteenpäin.</p>

Yleiset aiheet Toimialan kehittyminen	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Riskiperusteinen tarkastelu on lisääntynyt, esim. kohteen eri osa-alueille voidaan antaa erilaisia puhdistustavoitteita. Voidaan myös kaivaa ainoastaan rakentamisen vaatimaan syvyyteen ja riskinarviolla todeta, etteivät sinne jäävät (jäännös)pitoisuudet haittaa. Ennen kaivettiin enemmän.</p> <p>Kynnysarvoja käytetään tavoitteena pinta- maassa asuinalueella kestävän kunnostuksen suositusten mukaisesti. On myös sitä, että riskinarvioon perustuen ei kunnosteta, vaikka olisi haitta-aineita, mutta riskiperusteisten arviointien yleistyminen ei näy erityisemmin päätöksissä. Haitta-ainepitoisten maa-ainesten hyödyntäminen on yleisempää.</p> <p>Viranomaisena on vaikea vaatia riskiperusteista lähestymistapaa ja kestävän kunnostamisen edistämistä, koska siihen ei ole juurikaan keinoja.</p>	<p>Kun ympäristönsuojelulaissa sallittiin riskiperusteinen puhdistustarpeen arviointi, mahdollisuuden käyttö on lisääntynyt SAMASE-aikaan verrattuna. Maaperän tutkimuksissa voidaan hakea sitä, että ei tarvitse puhdistaa, eikä nähdä puhdistamatta jättämistä niin negatiivisena asiana. Tämä on kestävän kehityksen periaatteiden mukaista.</p> <p>Riskinarviointi edelleen alkumetreillä, ja viranomaisen murheena määritellä riskien hyväksyttävyyden raja.</p>	<p>Viranomaisen suhtautuminen vaikuttaa siihen, hyväksytäänkö riskiperusteisia arviointoja, vai vaaditaanko ohjearvojen käyttöä. SAMASE-ajan arvomaailma on edelleen valitettavan tuttu joillekin viranomaisille.</p> <p>Ympäristöhallinnolla voi olla sellainen käsitys, että puhdistusta tehtäisiin paljon kaivamalla sen helppouden takia. Todellisuudessa muitakin vaihtoehtoja harkitaan tarkasti, mutta tätä ei dokumentoida - dokumentointiin voisi jatkossa panostaa. Kun päädytään kaivamaan, syy on usein muu, kuin riskin poistaminen.</p> <p>Kunnostusmenetelmien valinnassa ohjaavat riskien sijaan kaavoitus, korkeustasot ja kellarisyvyydet. Kaivamisen lisäksi myös muita menetelmiä, kuten peittämistä ja eristämistä voidaan käyttää, mutta silloin saatetaan asettaa lisävaatimuksia esim. kaasun-keräyksestä tai pintakerroksista.</p> <p>Kaupungeissa, joissa rakennetaan paljon, ei voi juuri välttyä kaivulta. Lähinnä pohjaveitä kunnostetaan riskiperusteisesti muuten kuin kaivamalla. Kaivua ei voi merkittävästi vähentää, mutta <i>in situ</i> -menetelmiäkin käytetään nykyään useammin, jos se on järkevää ja kustannustehokasta. Turha kaivaminenkin on varmaan vähentynyt, ollaan menossa järkevämpään suuntaan.</p> <p>Aiemmin riskinarviot ovat olleet vaikeaselkoisempia ja viranomaisen on joutunut vaatimaan ohjearvoja tavoitetasoiksi. Tilanne on parantunut, vaikka vieläkin pitää parantaa. Riskinarvioita ei enää suoraan hylätä niin usein periaatteen takia, kun kokemus ja hyväksyvä asenne ovat lisääntyneet.</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3
Yleiset aiheet Muut kommentit	<p>HAPA-ryhmän keskustelut säännösuudistuksista ja toimintakäytäntöjen yhtenäistyksestä ovat olleet hankalia/hitaasti eteneviä, kun on niin iso porukka ja paljon erilaisia näkemyksiä. Mutta kaaviokuvat ja niiden avulla hahmotettavat reittien edistykset voisivat auttaa.</p> <p>Ehkä pitäisi vaan rohkeasti kokeilla uudistuksia, vaikka pieni osa kerrallaan, kun ympäristönsuojelulakia muutenkin uudistetaan jatkuvasti. Jos joku ei toimi, niin voidaan muuttaa uudestaan, eikä säännöksistä tarvitse yrittää tehdä täydellistä kaikilta osin heti kerralla, vaan lähteä jostain liikkeelle.</p> <p>On ollut hyvä käytäntö näyttää etukäteen lausuntojen ja päätösten luonnoksia toimijoille, ettei tule väärinymmärryksiä puolin tai toisin. Asiakirjoja on voinut muokata vielä ymmärrettävämmäksi, mikä on poistanut turhia vaiheita käsittelystä. Näin on toimittu suurissa ja haastavissa hankkeissa sekä aina pyydettyäessä. Yleensä konsultit ovat yhteydessä jo kaivuja suunniteltaessa, ja kyselevät toimintaohjeita.</p> <p>Omassa ELY-keskuksessa on selkeät menettelytavat pääsääntöisesti, vaikka välillä itseä mietityttää, tuliko joku kunnostus tehty riittävän hyvin, tai olisiko jo aluksi pitänyt osata vaatia päätöstä, kun jälkikäteen tapaus onkin osoittautunut laajemmaksi. Kaikilla viranomaisilla olisi hyvä olla samanlaiset peruseriaatteen ja yhtenäiset toimintatavat, jotta toiminnanharjoittajien kohtelu olisi tasapuolista. Olisi hyvä, jos itse sääntely varmistaisi tämän, mutta aina säännöksiä täytyy soveltaa jonkin verran. Selkeytystarvetta on, kun toimintatavat eivät vastaa ympäristönsuojelulain tarkoitusta.</p> <p>Toiminnanharjoittajat ovat kokeneet nykyisen käytännön hyväksi ja heille on olemassa selkeä ohjeistus. Ilman ohjeistusta toiminta olisi kirjavaa ja olisi enemmän jälkiselvittelyä.</p> <p>Isoin kehittämisen paikka varmaan on riskinarvioinneissa, kun niistä on annettu päätöksiä ja lausuntoja, ja etenkin niissä tapauksissa, kun maaperää ei puhdisteta. Olisi hyvä olla linjaus, missä tapauksessa annetaan lausunto ja missä ei, jos lausuntoja annetaan. Omaankin ELY-keskukseseen tulee paljon arviointoja, joista ei ehditä antaa lausuntoa (nyt annetaan isoissa tapauksissa ja pyydettyäessä).</p> <p>Pilaantuneisuuden käsite on häilyvä etenkin, kun kaivetaan haitta-ainepitoisuuksien eikä riskien takia. Tärkeintä/helpointa olisi puuttua selkeytyksessä siihen, että viranomaiset itse käyttäisivät käsitteitä selkeästi ja ymmärrettävästi. Maa-aineksen pilaantuneisuudella on merkitystä jäteluokituksen kannalta. Pilaantunut maa-aines on aina jätettä. Pilaantuneeksi maa-ainekseksi katsotaan massat, joissa joko kynnysarvot tai alemmat ohjearvot ylittävät. Pilaantuneisuus tulee riskinäkökulmasta. Jos haitta-ainepitoisuus ei aiheuta käyttökohteessa riskiä, voivat massat silti olla jätettä, koska haitta-ainepitoisuuksien takia niitä ei voi viedä mihin tahansa sijoitettavaksi.</p> <p>Riskiperusteisuutta voisi tuoda nykyistä enemmän lainsäädännössä esiin. Nyt viranomaisen voi vain tarvittaessa kiristää tavoitteita ja antaa suosituksia ennakkoon neuvoteltaessa, mutta ei lieventää, vaikka se olisi hyväksyttävää riskinhallinnan näkökulmasta.</p> <p>Maankäytön muutos ajaa maaperän puhdistustoimintaa eteenpäin, eikä ympäristönsuojelulla välttämättä voi puuttua kaivutarpeen vähentämiseen. Ehkä maankäyttö- ja rakennuslaissa voisi edellyttää huomioimaan pilaantuneet maat paremmin jo rakennusvaiheessa.</p>	<p>Keskustelut kuntien kanssa ovat osoittaneet, että asbesti on ympäristönsuojelulain ja jätelain roskaamissäännösten väliinpuotoja, erityisesti maa-aineksen seassa olevat asbestikuidut.</p> <p>Täyteen rakennetuissa kaupungeissa, kuten pääkaupunkiseudulla, PIMA-riskinhallinnan tarve on erilainen verrattuna alueisiin, missä maaperä on lähtökohtaisesti puhtaampaa. Rakennuspaineita kohdistuu enemmän ”likaisemmillekin” alueille.</p> <p>Suunnitelmallisuus on tärkeää, kun toteutetaan useita hankkeita, että voitaisiin hyötykäyttää massoja ja muuten toimia tehokkaasti.</p> <p>Muista mahdollisista ohjauskeinoista: Voisiko olla alempi kiinteistövero, jos maaperässä on haitta-aineita?</p> <p>Toimija on yleensä etukäteen päättänyt mitä haluaa tehdä, kun tapaus tulee viranomaiselle käsiteltäväksi. Viranomaisen ei pääse vaikuttaman esim. puhdistustapaan.</p> <p>Keskustelua menettelytavoista PIMA-riskinhallinnassa on käyty lähinnä talon sisäisesti ja uuden valvontapäällikön kanssa.</p> <p>Vuonna 2014 uusitusta PIMA-ohjeesta on jätetty pois termi ”tarkennettu riskinarvio”, mutta sitä tarvittaisiin edelleen.</p>	<p>Jos säännöksiä lähdetään muuttamaan, vaihtoehtoja pitää miettiä huolellisesti. Olisi hyvä olla varmuus, että kehitystä tapahtuu parempaan suuntaan. Jos on epävarmaa, niin parempi jatkaa nykyisillä menettelytavoilla, vaikka ne saattaisivat olla vähän työlämpiä.</p> <p>Nykyisilläkin säännöksillä voitaisiin toimia riskiperusteisemmin, jos haluttaisiin. Yleensä jatketaan vanhoilla menettelytavoilla, jos mikään ei pakota uuteen, koska toiminnan kehittäminen vaatii ylimääräistä työtä. Uudet menettelytavat pitäisi pystyä perustelemaan hyvin, että ne oltaisiin valmiita ottamaan vastaan. Ohjeistukset ja suositukset on niille, jotka niitä haluavat muutenkin noudattaa. Jos halutaan muutosta tulkintoihin tai menettelytapoihin, virkamiesten keskinäiset keskustelut eivät riitä. Valvontapäälliköiden on vahvistettava linjaukset ja varmistettava, että niitä noudatetaan.</p> <p>Viranomaiset voivat olla keskenään erilaisia, ja toimintaan voi vaikuttaa mm. kuinka tarkka tai suurpiirteinen, asiakaspalveluhenkinen kukin on ja miten tämä suhtautuu riskiperusteisiin PIMA-arviointeihin. Silti päätöksen pitäisi aina olla samanlainen viranomaisesta riippumatta.</p> <p>Jätevero on ollut tehokas muiden jätteiden kanssa, eikä niitä viedä enää kaatopaikalle niin paljon. Ehkä se toimisi myös pilaantuneisiin maa-aineksiin. Toisaalta hallinnolliset keinot ovat parempia, koska verojen takia massoja voitaisiin alkaa käyttää epätarkoituksenmukaisesti. Ehkä voisi olla pieni vero pelotteena, että se voi tulevaisuudessa nousta?</p>

Yleiset aiheet Muut kommentit	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Merivesi on haastava elementti puhdistuskohteissa kaivujen, puupaalujen ja pontitusten ym. kannalta, ja sen pinta vaihtelee. Pohjavesikin voi olla merivettä. Vesienkäsittelyyn liittyy myös haasteita pahoin pilaantuneilla alueilla. Välillä kaivantovesi puhdistetaan paikan päällä ja johdetaan mereen tai viemäriin. Vesien käsittelystä on keskusteltu myös aluehallintoviraston ja ELY-keskuksen kanssa.</p> <p>Puhdistustoiminnassa on eroa eri puolilla Suomea – pohjoisessa on puhtaampaa maaperää, ja kaupunkialueilla, joilla on pitkä teollinen historia, ei voida olla varmoja pilaantumattomuudesta, vaikka tutkimuksissa ei löytyisikään haitta-aineita. Kaupungeissa puhdistetaan pääasiassa rakentamisen takia, syrjäisemmällä alueilla esim. entisten kyllästöjen alueita pilaantuneisuuden takia.</p> <p>PIMA-ohjetta luetaan aktiivisesti; tarkistetaan mm. käsitteitä ja kestävänn kunnostuksen periaatteita. Joku opaskirja pitää olla.</p> <p>Ympäristöviranomaisella on omia kirjallisia toimintaohjeita, mutta niitä ei juuri tarvita, koska sama porukka on ollut töissä pitkään ja työt sujuvat tutulla kaavalla.</p>	<p>PIMA-asioihin voisi olla valvontaopas, kuten ympäristölupiinkin on. Voisi olla esimerkkejä erilaisista tilanteista ja parhaita valvontakäytäntöjä, kun on niin suuri kirjo erilaisia tapauksia, joissa ei aina mennä tutkimukset ja riskinarvio edellä. Nyt saa aika paljon itsekseni miettiä, että mitä milloinkin tulisi tehdä.</p> <p>Olisi hyvä olla myös yhteinen käytäntö siitä, mitä MATTI-järjestelmään merkitään.</p> <p>Ilmeisesti kaikki viranomaiset eivät osallistu PIMA-kohteita koskeviin neuvotteluihin ilmoituksen/ tai tutkimusten valmisteluvaiheessa. Viranomaisen olisi hyvä osallistua aina mahdollisuuksien mukaan, koska silloin voi jo etukäteen tuoda esiin mahdollisia ristiin riittävyyksiä ja näkökulmia. Vuoropuhelua on hyvä olla.</p> <p>Julkisessa keskustelussa maaperän pilaantumiseen ei kiinnitetä yleisesti paljoa huomiota.</p>	<p>PIMA-asetus on jo nykyisellään hyvä, eikä säädöksissä välttämättä ole mitään pielessä – ympäristönsuojelulaissa on vaan muutama kohta, joita pitäisi vähän säätää (mm. pilaamiskiellon ja puhdistusvelvollisuuden ristiä, sekä se, kenellä on toimitusvelvollisuus, jos ei ole puhdistustarvetta).</p> <p>Toimintakäytäntöjen yhtenäistys on ministeriön ohjaustehtävä. Pitäisi saada yhteinen ymmärrys siitä, että on pilaantuneita ja ei-pilaantuneita alueita. Kaikki alueet, missä tietyt haitta-ainepitoisuusrajat ylittyvät, eivät automaattisesti ole pilaantuneita. Viranomaisella pitäisi olla jotain konkreettisia työkaluja hyväksyttävän riskin määrittelyyn.</p> <p>Olisi kiinnostavaa tietää, paljonko lausuntoja tehdään puhdistamatta jätettävistä ei-pilaantuneista alueista.</p>	<p><u>MATTI-järjestelmään ja menettelytapoihin liittyviä kommentteja:</u> Konsultti toivoi, että saisi suoraa käyttää MATTI-järjestelmää tietojen hakua ja kirjausta varten; tämä vähentäisi ylimääräisiä työvaiheita. Jos kaikki tieto tallennettaisiin järjestelmään, se saisi uuden merkityksen. Viranomaiset päivittävät usein viiveellä - jos pyydetään kohderaporttia, sen lisäksi saa usein tietoja, joita ei vielä ole ehditty tallentaa sinne. Mietittyvät MATTI-järjestelmän tutkimattomat kohteet, joita kenelläkään ei ole velvollisuutta tutkia.</p> <p><u>Edetäänkö riskinhallintaprosessissa nurinkurisesti niin, että ensin päätetään mitä tehdään ja ryhdytään töihin, ja vasta sen jälkeen tutkitaan ja mietitään, että olikohan maaperä pilaantunut vai ei:</u> - Pääkaupunkiseudulla tai muilla kaupunkiseuduilla halutaan tehdä tutkimukset etukäteen. Usein pilaantuneisuustutkimuksia tehdään rutilla pohjatutkimusten yhteydessä, ettei tule yllättäviä keskeytyksiä tai lisäkustannuksia rakennusvaiheessa. Kaavoissa huomioidaan pilaantuneisuutta ainakin pääkaupunkiseudulla myös taloudellisista syistä. Pienemmillä paikkakunnilla voisi mennäkin niin, että ryhdytään töihin ja toivotaan, ettei mitään tule vastaan, ja toimitaan vaan, jos on pakko. PK-seudulla toimiessa voi saada yksipuolisen kuvan. - Voi olla, että tuota tapahtuu, mutta ainakin isoissa hankkeissa pyritään ennakoimaan. Aina voi kuitenkin tulla yllätyksiä. - Rakentamisen takia kaivaminen ja riskiperusteinen puhdistaminen kulkevat hyvin rinnakkain. Kukaan ei halua puhdistaa huvikseen, jos ei ole riskiä, eikä rakentamisen takia tehtävien kaivujen hallintopolun selkeytys häiritse riskiperusteista lähestymistapaa.</p> <p><u>PIMA-käsite</u> Käyttö vaihtelee eri osapuolilla. Konsultti voi ymmärtää termin, mutta silti käyttää huolimattomasti. Jos arvioinnin mukaan maaperä ei ole pilaantunut ja todetaan, ettei ole puhdistustarvetta, voidaan silti puhua eri tasoisesti pilaantuneista maista ja massoista. Tosin konsultitkaan eivät välttämättä ymmärrä, vaan voivat tulkita maaperän pilaantuneeksi suoraan, jos jokin pitoisuus ylittyy. Vielä 4 vuotta sitten alueen ELY-keskuksellakaan ei ollut selkeää kantaa asiaan. Kaivattaisiin neutraalimpaa termiä.</p> <p><u>Kommunikaatio</u> - Yhteistyö ELY-keskuksen kanssa toimii. Viranomaisen tulee kokouksiin ja antaa päätös-/lausuntoluonnoksia luettavaksi etukäteen. Ei tiedä, onko yleinen käytäntö, mutta suositeltava. Toinen konsultti muisti vain pari tapausta, kun on saanut tutustua luonnokseen etukäteen. - Toiminnan yhdenmukaistamisessa on tärkeää kommunikaatio ja se, että konsultit perustelevat hyvin tutkimukset/arvioinnit/suunnitelmat. - Muistiolla valvottavien kunnostusten keskusteleva menettely (joka soveltuu myös PIMA-päätöksiin) on hyvä, mutta on vaikea kirjata lakiin, että pitää keskustella. <i>In situ</i> -kunnostuksissa on opittu, että ei voi antaa liian tarkkoja määräyksiä. Tarvittaessa päätöstä muutetaan, eikä tehdä uutta päätöstä, kunhan pääperiaatteet toteutuvat. - Tärkeä kehityskohde: miten toimitaan, kun tehdään riskinarvio, jonka mukaan ei ole puhdistustarvetta, ja jonka perusteella maaperä joko puhdistetaan tai ei puhdisteta? Näissä pitäisi olla keskenään samanlainen menettely.</p>

	Viranomainen 1	Viranomainen 2	Viranomainen 3	Viranomainen 4
<p>Tunnistetut menettelytapojen kehitystarpeet</p> <p>Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset</p>	<p>Kunnilla ei välttämättä olisi asiantuntemusta tai resursseja käsitellä PIMA-asioita, ja menettelytavat voisivat olla kirjavat. Isoissa kunnissa olisi tietenkin parempi tilanne. Voisi olla sekavaa, kuka käsittelee mitään, ja kunnat voisivat alkaa hyväksyä toimenpiteitä, jotka vaatisivatkin PIMA-ilmoituksen.</p> <p>Vaikka kunnostuksella ei olisi riskiperustetta, PIMA-päätöksessä voi antaa määräyksiä ylläpitäviä tilanteita varten, kuten esim. haitta-ainepitoisten vesien varalta sekä massojen hyödyntämisestä.</p>	<p>Ei tiedä, olisiko kunnilla tarpeeksi tietoa maa-aineksisista tai resursseja valvoa haitta-ainepitoisten maiden kaivua. Voisi sekoittaa toiminnanharjoittajaa, että kenelle pitää mistäkin raportoida, jos kaivutyöt olisivat monen eri viranomaisen valvonnassa.</p> <p>Yhteistyö kuntien viranomaisten kanssa on toiminnut pääosin hyvin, mutta tietysti riskinä ovat katkokset tiedonkulussa.</p>	<p>Nykykäytäntö toimii hyvin. Viranomaisen saavat tiedon haitta-ainepitoisten maamassojen liikkeistä ja maaperän jäännöspitoisuuksista, ja voi siten ylläpitää MATTI-tietojärjestelmää. Viranomaisen voi myös edellyttää, että konsultti valvoo kaivutöitä. Jätelaissa ei ole vastaavaa menetelyä, eikä kuntien viranomaisilla olisi resursseja tai osaamista valvoa haitta-ainepitoisten maiden kaivutöitä. Vaikka ilmoitusta ei edellyttäisi pelkästä kaivusta, niitä varmaan tehtäisiin silti.</p> <p>Muiden, kuin riskiperusteisten puhdistusten valvonnan siirtäminen kuntien viranomaisille, ei olisi kenenkään etu. Jos toiminta muuttuu sallivammaksi ja vaikeammin valvottavaksi, toiminta voisi mennä villiksi ja markkinat vääristyä valvontapelotteen pienentyessä.</p> <p>Lainsäädännön ajatus siitä, että ennen puhdistusta tulisi tehdä perusteellinen terveys- ja ympäristöriskin arviointi, ei ole tarkoituksenmukainen, vaan usein hyvin kevyt arviointi riittää.</p>	<p>Nyt ohjeistetaan toimijoita kääntymään kuntien viranomaisten puoleen, jos ei ole ympäristö- tai terveysriskiä, vaan ensisijainen tarve on kaivaa rakentamaisen takia. Näin tehdään, vaikka kaivamisen seurauksena mahdollinen riski pienenee. Sellaisia ilmoituksia ei tehdä, joissa tapaukseen ei liity riskiä - useammin toimijat kyselevät, että ei kai sitä ilmoitusta tarvitse tehdä.</p> <p>Tarvittaisiin lisää ymmärrystä siihen, milloin maaperä on pilaantunut ja milloin ei, ja selkeää ohjeistusta, että ilmoitus tehdään ainoastaan pilaantuneen maaperän puhdistamisesta. Oman ELY-keskuksen sisällä tästä on selkeä ymmärrys. Kunnilla on vaihtelevia toimintakäytäntöjä, mutta kun on tehty tällainen työnjako, niin toimitaan sen mukaan. ELY-keskuksessa loppuisivat resurssit, jos pitäisi tehdä päätöksiä kaivutöistä silloinkin, kun ei ole riskiperustetta.</p> <p>ELY-keskus voi ohjeistaa kuntia silloin, jos maaperän haitta-aineet eivät ole ELY-keskuksen toimivallassa, eikä PIMA-arviointia tehdä, vaan kyseessä on normaali kaivutyö ja maa-ainesjätteiden käsittely. On harmaata aluetta, jos kesken normaalien kaivutöiden kaivantoon alkaa valua öljyä. Kuntien pitäisi osata ohjeistaa toimijoita, että jos kynnysarvopitoisuudet ylittyvät, niin jossain vaiheessa pitää tehdä PIMA-arviointi.</p> <p>MATTI-tietojärjestelmän ylläpitoon voi tulla katkoksia, kun kaikki tiedot maaperän haitta-ainepitoisuuksista eivät tule kunnilta ELY-keskukseen. Iso kysymys on, mitä MATTI-järjestelmään pitäisi päivittää.</p>

<p>Tunnistettujen menetelmätapojen kehitystarpeet</p> <p>Nykyisin tehtävät puhdistuspäätökset</p>	<p>Viranomainen 5</p>	<p>Viranomainen 6</p>	<p>Konsultit</p>
	<p>Pienillä kunnilla ei ole asiantuntemusta pilaantuneista maista. Niissä kaupungeissa, joiden viranomaisilla on toimivalta käsitellä pilaantuneisiin maihin liittyviä asioita, tämä tuskin olisi ongelma, koska tapaus voitaisiin ohjata PIMA-viranomaisille tarvittaessa. Kuljetuksen ja vastaanottopaikkojen takia pitää tuntea massojen laatu, ja pitää myös tietää, mihin kuntoon kohde jää. Siksi on hyvä, että PIMA-viranomainen vastaa puhdistuksesta myös silloin, kun ei ole terveys- tai ympäristöriskiä ja puhdistetaan rakentamisen takia.</p> <p>Pieniä määriä jätteensekaisia maa-aineksia voidaan toimittaa kaatopaikalle ilman erillistä valvontaa tai lupaa.</p>	<p>Viranomaisilla on eri näkemyksiä siitä, pitäisikö myös muut kuin riskiperusteiset ilmoitukset käsitellä. Jos oltaisiin tiukkoja riskiperusteisuuden suhteen, niin nytkin palautettaisiin kaikki ilmoitukset, joissa ei ole ympäristö- tai terveysriskiperustetta. Ilmoituksia ei kuitenkaan palauteta, koska ilmoitusmenettely on kätevä, kohtuullisen nopea ja joustava. Riskiperusteisuuden sijaan massamäärät tai haitta-ainepitoisuudet voisivat olla kriteereitä siihen, milloin ilmoitusvelvollisuus ylittyy. Ei koeta, että ELY-keskuksissa pitäisi päästä eroon riskiperusteettomista ilmoituksista. Työtä teettäisi myös, jos pitäisi erikseen arvioida, onko kyseessä riskiperusteinen ELY-keskuksen valvoma tapaus vai kunnan viranomaisen valvoma muu tapaus.</p> <p>Kunnille voisi tulla resurssiongelmia, jos ne valvoisivat riskiperusteettomia kunnostuksia, ja lisäksi ne kokevat PIMA-asiat vieraaksi. ELY-keskuksia on helppompi ohjeistaa PIMA-asioissa ja MATTI-tietojärjestelmän käyttäjinä kuin kuntia, jos halutaan, että toiminta olisi yhdenmukaista eri puolilla maata.</p>	<p>Ei ole tarpeen erotella rakentamisen ja riskin takia tehtäviä puhdistuksia toisistaan hallinnollisesti. Nykyinen ilmoitusmenettely nähdään kätevänä ja toimivana. Jos siirrettäisiin ilman riskiperustetta tehtävät puhdistukset kuntien viranomaisten valvottavaksi, olisi huoli osaamisen ja resurssien riittävydestä sekä siitä, että osataanko toimia oikein, jos pilaantuma osoittautuukin odotettua laajemmaksi. Käytännöt olisivat varmaan todella kirjavia, ja pitäisi olla selkeät ohjeet. Vastuunjaosta olisi hyvä herättää keskustelua.</p> <p>Vastuunjako ELY-keskuksen ja kuntien välillä on epäselvä maaperässä olevien jätteiden osalta. Yhden konsultin mielestä nämä tapaukset kannattaisi käsitellä riskiperusteisesti, kuten maaperäkin, mutta jotkut kunnat voivat automaattisesti vaatia, että esim. betonit/perustukset poistetaan maaperästä koska ovat jätettä. Välillä ELY-keskus on sallinut niiden jättämisen, välillä ohjeistanut kysymään kunnalta (kunnilla vaihtelevia käytäntöjä - tähänkin tarvittaisiin ohjeistusta). Voi olla niin epäselvää toimijan kannalta, että lopulta tämä haluaa vaan kaiken pois, ettei tarvitsisi myöhemmin selitellä esim. kiinteistön ostajalle. Voikin pohtia, olisiko järkevää siirtää toimivalta maan alla olevien jätteiden osalta ELY-keskukselle.</p> <p>Kaupungeissa, joille on siirretty PIMA-asoiden käsittely, jäte- ja maaperäasiat kulkevat lomittain (ja jätteisiin suhtaudutaan riskiperusteisesti), ja PIMA-päätöksellä on hyväksytty betoninmurskausta ja -seulontaa. Pienissäkin kunnissa pilaantunutta maata voi seuloa ilmoituspäätöksellä, mutta puhtaan maan seulonnalle voi joutua hakemaan ympäristölupaa.</p> <p>Jossakin ELY-keskus ja kunnan viranomaiset ovat sopineet, että ELY-keskuksessa käsitellään kaikki tapaukset, joissa kynnysarvo ylittyy maaperässä – tämä on hyvä konsultillekin, koska käsittely on ammattimaisempaa.</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3	Viranomaisen 4
<p>Tunnistetut menettelytapojen kehitystarpeet Ei puhdistustarvetta – ei puhdisteta -tilanteet</p>	<p>Olisi hyvä, jos olisi aina samanlainen menettely, mutta pitäisi kuitenkin olla harkintaa, milloin tehtäisiin päätös tai nykytilanteessa lausunto (ei jokaisesta pienestä öljyynytymästä).</p> <p>Ainakin olisi hyvä, jos voisi periä maksun pyydetyistä lausunnoista (mutta ei perittäisi MATTI-kirjeestä ja kohderaportista, jotka lähetetään pyytämättä). Riskinarvioinneista laadittavat lausunnot voivat olla työläitä ja viedä paljon aikaa. Toisaalta, vähenisikö viranomaisille toimitettavien raporttien määrä, jos niistä laskutettaisiin?</p>	<p>Olisi hyvä, jos voisi tehdä päätöksiä siitä, ettei puhdisteta. Se olisi valituskelpoinen asiakirja ja viranomaisen pitäisi perustella määräykset kunnolla ja selkeästi. Lausunnotkin yleensä perustellaan, mutta perustelut voivat olla laiveammin kirjoitettuja. Päätöstä tehdessä pitäisi kunnolla perehtyä arviointiin kohta kohdalta ja tarkistaa, onko se riittävä, ja mitä epävarmuuksia siihen liittyy. Toiminnanharjoittajallekin olisi selkeämpää, miksi päädyttiin ratkaisuun, ja heidän kohtelunsa olisi tasapuolisempaa. Jos menettely olisi kirjattu lakiin, se olisi selkeä toimintaohje viranomaisellekin. Päätös voisi lisätä luotettavuutta.</p>	<p>Nykyisillä arviointimäärillä ei olisi ongelma tehdä päätöstä myös silloin, kun puhdistustarvetta ei ole (5-10 tapausta vuodessa). Resurssit voisivat kuitenkin loppua kesken, jos pitäisi tehdä loppuraportteistakin päätökset samaan tapaan, jos maaperään jää haitta-ainepitoisuuksia puhdistuksen jälkeen. Tilanne on aina joka puhdistuksen jälkeen erilainen. Nyt samalla päätöksellä puhdistetusta kohteesta voidaan tehdä useampi lausunto, jos puhdistus toteutetaan osissa (pätöksiä tehdään vuosittain 40-50, loppuraportteja vastaanotetaan reilusti yli sata). On myös paljon raportteja, joihin ei liity päätöstä.</p> <p>Oikeusturvan kannalta päätös olisi hyvä.</p>	<p>Päätös on lausuntoon verrattuna raskas asiakirja, mutta jos haluttaisiin yhtenäistää puhdistuskohteiden valvonnan kanssa, niin päätöksiä pitäisi tehdä näistäkin, ja se pitäisi kirjata lainsäädäntöön. Lisäbyrokratia voisi tosin säikäyttää.</p> <p>Lausuntokin on hyvä menettely, ja siitä saa tarvittaessa ilmoituksen vireille. Tästä mahdollisuudesta mainitaan aina lausunnoissa, mutta sitä ei olla käytetty. Jos halutaan pitää lausunto menettelytapana, se olisi hyvä kirjata myös lakiin.</p> <p>Resurssit olisivat riittämättömät, jos kaikki arvioinnit toimitettaisiin viranomaiselle.</p>

<p>Tunnistetut menettelytapojen kehitystarpeet Ei puhdistustarvetta – ei puhdisteta -tilanteet</p>	<p>Viranomainen 5</p>	<p>Viranomainen 6</p>	<p>Konsultit</p>
	<p>Oikeusturvan kannalta olisi hyvä, jos voisi tehdä päätöksen, kun maaperää ei puhdisteta. Toisaalta lausuntomenettelyinkin pohjalta voidaan tarvittaessa saattaa maaperän puhdistustarvetta koskeva asia vireille. Lausuntoihin ollaan oltu tyytyväisiä.</p> <p>Kaupungeissa, joissa haitta-ainepitoisia maita joudutaan joka tapauksessa kaivamaan rakentamisen takia, tuskin olisi erityistä tarvetta tehdä päätöksiä puhdistamatta jäävistä kohteista.</p>	<p>Vaikea sanoa, mikä olisi paras menettely. Valituskelpoinen päätös olisi toisaalta hyvä, mutta voisi tulla lisää työtä. Lausuntomenettelyssäkin hyvä hallintotapa edellyttää kuulemaan naapureita, ja päätöksen saa tarvittaessa vireille vaikeamman kautta.</p> <p>Jos tehtäisiin päätöksiä, ongelma siirtyisi varhaisempaan vaiheeseen, ja pitäisi olla jokin kynnys riskinarvion käsittelyyn. Kuinka laajoista tapauksista pitäisi olla päätös; olisiko se tarpeen vain silloin, jos on kvantitatiivisestikin arvioitu riskiä ja oikeasti tarvitaan viranomaisen hyväksyntä sille, että jätetään maaperä puhdistamatta? Suurin osa kunnostuspäätöksistä kuitenkin on sellaisia, joissa ei ole edes kunnostustarvetta.</p>	<p>Päätös olisi siitä hyvä, että viranomaisenkin tarkistaisi riskinarvion. Konsultti voi tehdä virheitä arvioinnissa.</p> <p>Päätös olisi hyvä valituskelpoisuuden takia, haitta-aineiden maahan jättämiseen pitäisi olla suurempi tarve vaikuttaa, kuin maaperän puhdistamiseen. Kaikilla pitäisi olla samanlainen käytäntö, nyt on vähän epäselvää. Ja viranomaisella pitäisi olla enemmän resursseja.</p> <p>Olisi hyvä valituskelpoisuuden kannalta. Viranomaiskäsittelyn tulisi olla samanlainen kuin maaperän puhdistuksessa, koska maaperään voi jäädä merkittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Maaperän puhdistamatta jättäminen voi myös yleistyä, kun riskinarvioinnista tulee arkipäiväisempää. Toisaalta, kuormittaisiko päätösten tekeminen viranomaista liikaa?</p>

	Viranomaisen 1	Viranomaisen 2	Viranomaisen 3
Tunnistetut menettelytapojen kehitystarpeet Puhdistetaan ilman päätöstä -tilanteet	<p>Ilman päätöstä tehtäviä PIMA-kaivuja on paljon, ja pitäisi olla kevyempi menettely/PIMA-ilmoitus äkillisiin tapauksiin, että saisi nämä lainmukaiseen tilaan. Tai selvä ohjeistus toimintatavoista. Ainakin selkeyttäisi, jos kaikesta tehtäisiin päätös, mutta nykyisenkaltaisen on liian raskas ja hidas menettely jokaiseen tapaukseen.</p> <p>Menettelyssä pitäisi olla joustavuutta, koska aina ei voida ennakoida rakentamistöiden alkamista.</p> <p>Voisi olla selkeää tehdä aina ”kaivupäätös”, kun kaivetaan haitta-ainepitoista maata, mutta ympäristö- tai terveysriski ei ole niin merkittävä, että olisi tarkoituksenmukaista tehdä PIMA-asetuksen mukainen riskinarviointi. Voisi kuitenkin olla vaikea vetää rajaa tapausten välille, milloin tulisi tehdä kaivu- ja milloin PIMA-päätös.</p>	<p>Olisi hyvä jollain päätöksellä tms. kontrolloida mihin massat päätyvät, ja että kaivusta itsessään (tai hyötykäytöstä) ei aiheudu haittaa, vaikka paikalleen jäävistä massoista ei aiheutuisi riskiä. Olisi siis yleiset toimintaohjeet massojen käsittelystä ja siitä, mihin niitä saa viedä. Olisi myös dokumentti tontin tulevaa käyttöä ja tulevia kaivuja varten siitä, mitä haitta-aineita maaperään on jäänyt tai millaisia massoja on hyödynnetty, ettei ainakaan vahingossa viedä massoja johonkin, missä niistä aiheutuu riski. Ehkä nykyistä PIMA-päätöstä voisi keventää kohteissa, joissa ei ole riskiperusteista puhdistustarvetta siten, että olisi vain kaivamista ja massojen eteenpäin toimittamista koskevat määräykset, eikä puhdistustavoitteita tms.</p> <p>MASA-asetus voisi olla ihan hyvä, jos hyödynnyksen ehdot olisi tarpeeksi selkeästi määritelty, mutta menetelmien kirjavuus olisi hankala toiminnanharjoittajan kannalta. Viranomaisen kannalta rekisteröinti olisi yksinkertainen menettely. Tiettyjen kohteiden osalta käsittely on vaikeaa, kun ei voi antaa määräyksiä, vaan ilmoitus hyväksytään sellaisenaan. Jälkivalvonnan kautta puutteisiin puuttuminen voisi olla välillä myös työlästä ja hidasta. Pitäisi voida antaa selkeät määräykset, miten tulee toimia. Ei tiedä, saisiko MASA-asetuksesta kaikenkattavaa, aina jää jotain soveltamista.</p> <p>Nyt sähköpostitse valvottavat kaivutyöt eivät ole tasa-arvoisia verrattuna päätöksiin. Yleensä päätöstopaukset ovat isompia ja niiden valvontaan menee enemmän aikaa verrattuna sähköpostilla kuitattaviin pienempiin, rakentamisen takia tehtäviin kaivutapauksiin, joita suurin osa valvottavista kohteista on. Pienten tapausten valvontaan (kuitataan massojen pois vienti ja tarkistetaan raportti) kuuluu kuitenkin välillä ajallisesti saman verran aikaa kuin päätöksellä valvottaviin kohteisiin. Vahinkotapaukset ovat asia erikseen ja niihin liittyen voidaan joutua tekemään kohdekäyntejä.</p>	<p>Olisi hyvä, jos saisi kevennetyn päätösmenttelyn tutkimuskaivuilla ja rakentamisen takia tehtävälle haitta-ainepitoisten massojen kaivuilla. Määrämuotoinen lomake (kaivu)päätöksen pohjana nopeuttaisi asian käsittelyä verrattuna nykyiseen ohjeistamiseen sähköpostipohjalla ja puhelimitse. Päätöksellä voisi myös edellyttää, että konsultti valvoo töitä ja huolehtii, että viranomaiselle toimitetaan tarvittavat tiedot.</p> <p>Jos tämä työ saataisiin samalle viivalle päätösten kanssa, saataisiin myös lisää valvontatuloja. Ehkä silloin voitaisiin palkata uuden työntekijän ja voisi olla resursseja tehdä päätöksiä myös niistä arvioinneista, joiden perusteella maaperää ei puhdisteta.</p>

Tunnistetut menettelytapojen kehitystarpeet Ei puhdistustarvetta – ei puhdisteta -tilanteet	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Öljyntorjunta -tehtävissä on muistettava pelastuslaitoksen ja kunnan öljyntorjunnan jälkitoimenpiteistä vastaavan velvoitteet. Eli ainakin näissä tilanteissa menettelytapa on olemassa. Käytäntöjä pitää selkeyttää.</p> <p>Jos keveämpiä menettelyjä halutaan, on toimivaltaisen viranomaisena tässä menettelyssä oltava kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.</p>	<p>Kaikkiin haitta-ainepitoisten maiden kaivutöihin ja niiden käsittelyyn pitäisi olla jonkin lupa tai muu valvontamenettely, että viranomaisen saa tarvittavat tiedot massojen laadusta ja ympäristön tilasta. Usein ilman päätöstä valvottavat puhdistuskohteet ovat kevyempiä tapauksia. Yleensä ne ovat pienempiä ja helpompia ratkaista, mutta poikkeukselliset tapaukset voivat olla samaa luokkaa, kuin PIMA-päätöksellä valvottavat kohteet. Muistion kirjoittaminen pienempi työ kuin PIMA-päätöksen tekeminen, mutta valvontatyötä voi olla enemmän.</p> <p>Olisi hyvä, jos voisi olla kahdentasoisia päätöksiä tapauksen laajuudesta riippuen. Pienille ja äkillisille tapauksille tarkoitettua kevyemmässä päätöksessä pitäisi olla kompakti ilmoitus. Jos se olisi hyvin tehty, sen voisi vaan suoraan hyväksyä. Tämä voisi ehkä olla mahdollista jo nykyisellä päätösmenettelyllä.</p> <p>Rajaa kevyen ja normaalin päätöksen välillä ja päätöksen sitominen tapauksen laajuuteen voisi olla haastavaa tehdä; olisiko kriteerinä äkillisyys, haitta-aineiden pitoisuudet tai rakentamisen takia kaivaminen? Vaikka tutkimuksissa löydetäisiin vain lieviä haitta-ainepitoisuuksia, on todennäköistä, että korkeampia pitoisuuksia löytyy kuitenkin töiden edetessä.</p>	<p>Päätös on jo aika kevyt ja sitä voi lyhentää jo nyt – (mm. vain tarpeelliset määräykset). Referointiin menee aikaa, mutta siten päätöksestä saa hyvän ja lyhyen. Jos pitää uhrata ajatuksia, menettelystä riippumatta käsittelyyn menee sama aika – pitäisi ohjata jo etukäteen yksinkertaisempaan menettelyyn. Toisaalta rekisteröintimenettelyssä olisi tarkat vaatimukset, eikä tapauskohtaisuutta voisi huomioida kuten päätöksessä. Vaikka olisi selkeät ja tiiviit mallipohjat ja vakiosisältöinen lomake, se ei takaisi laatua - lyhyeenkin tilaan voi kirjoittaa mitä sattuu. Papereita joutuisi palautella, suurimpaan osaan MARA-ilmoituksistakin joudutaan pyytämään täydennystä. Pitäisi tietää vaihtoehtoja ja mihin kohdejoukkoon kevyttä menettelyä sovellettaisiin.</p>	<p>Nykyinen joustava käytäntö on hyvä ja oikeat asiat (raportti ja laadunvalvonta) tulevat tehtyä, mutta ei ihan tiedetä, onko pykälien mukaista. Tämä väylä on hyvä säilyttää poikkeustilanteita ja yllätyksiä varten, mutta muuten pitäisi pakottaa tekemään tarvittavat tutkimukset etukäteen, ettei yllätyksiä tulisi. Väylää tuskin väärinkäytettäisiin, koska toimijatkin haluavat välttää yllätyksiä ja ylimääräisiä kustannuksia.</p> <p>(Kevennetty) päätös olisi hyvä silloin, kun tarvittaisiin valitusoikeutta, mutta omalla tontilla toimittaessa lausuntomenettelykin voisi olla riittävä.</p> <p>Jälkikäteen tehtävät PIMA-päätökset koetaan hassuiksi (miksi jälkeensä olisi tarve valittaa, kun työt on jo tehty?). Niiden tilalla voisi mieluummin olla joku muu menettely (esim. raportin tarkistaminen ja kuittaaminen, että kunnostus on toteutettu asianmukaisesti).</p> <p>Muistiolla valvottavissa kunnostuksissa toimijat yleensä tuntevat toisensa ja voidaan luottaa siihen, että oikeat asiat tulevat tehtyä ilman viranomaispäätöksen leimaa. Päätös voidaan aina tarvittaessa tehdä, jos muistiolla valvottu tapaus laajenee. Nähdään kuitenkin hyvänä, että PIMA-päätös olisi pääasiallinen menettely, sillä sekin voi olla joustava ja määräyksiä on voitu tarvittaessa tarkistaa töiden edetessä, jos kaikkea ei olla voitu tutkia etukäteen.</p>

Viranomainen 1

Lausunnon kirjoittamiseen voi mennä enemmän aikaa, kuin PIMA-päätöksen tekemiseen, jos lausunnon hyväksytään puhdistamatta jättäminen ja riskinarvion luottavuutta joutuu punnitsemaan paljonkin. Riskinarvioraporteissa on joskus vieläpä erilaisia vaihtoehtoja esitettynä, ja viranomaisen joutuisi tekemään riskinarvion loppuun, mutta näissä yleensä joudumme pyytämään täydennystä. Joidenkin lausuntojen kirjoittaminen toki on selkeää.

Pitäisi voida ottaa tasapuolisesti maksu myös niiden kunnostusten loppuraporttien tarkastamisesta, joihin ei liity PIMA-päätöstä, kun ollaan lähdetty maksullisen valvonnan linjalle. Valvontamaksujen pitäisi olla työaikaan sidotut. Ehkä jollain aikavälillä voisi saada lisäresursseja ELY-keskukselle, jos saataisiin isompi osa PIMA-työstä maksulliseksi.

Siinä missä PIMA-päätöksiä on tehty vuoden aikana 15, kaikkia muita yhteiselle PIMA-diaarinumerolle kirjattuja maaperän kunnostusraportteja on 26 vuodessa. Tässä on vain osa raporteista, sillä lisäksi osa niistä menee suoraan kohteiden diaarinumeroille.

Haitta-aineiden kulkeutuminen laajemmalle on pilaamiskiellon vastaista. Mikä on hyväksyttävä kulkeutumisriski ja missä määrin ympäristöviranomaisella on valtuuksia puuttua, jos kulkeutumisesta tapahtuu naapurikiinteistön puolelle? Tämä on jäänyt epäselväksi PIMA-ohjeessa.

Voi olla vaikea selittää asiakkaille (varsinkin jos nämä eivät ole juuri perehtyneet asioihin) pilaamiskiellon ja PIMA-asetuksen välistä eroa ja viranomaisen toimivaltuuksia puhdistamisesta määräämiseen.

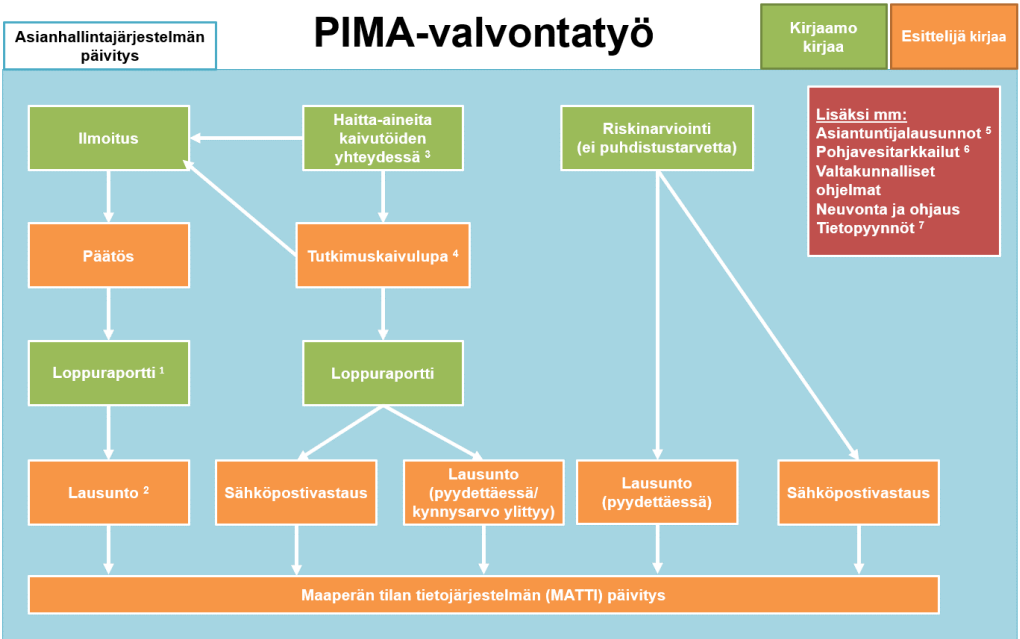
Viranomainen 3

PIMA-valvontaan liittyvä työmäärä on lisääntynyt SAMASE-ajan jälkeen, vaikka se ei välttämättä näy päätöksissä. Määräyksissä voi joutua miettimään sanamuotoja ja tapauskohtaisuutta tarkasti. SAMASE-aikana kohdekohtaisuutta ei huomioitu, ja silloisten raja-arvojen käyttöön ei liittynyt kohdekohtaista arviointia.

Merkittävä osa PIMA-valvontatyöstä liittyy muihin, kuin puhdistuspäätöksellä valvottaviin kohteisiin (kuva). Loppuraportteja erilaisista puhdistuskohteista vastaanotetaan vuosittain enemmän, kuin on mahdollista tarkastaa ja päivittää MATTIin.

Lausunnoista ei peritä maksua, jos ne eivät liity PIMA-päätöksen mukaiseen puhdistamiseen. Päätöskohteiden loppuraporteista annettavat lausunnot sisältyvät valvontamaksuun.

PIMA-tapauksen vakavuuden pitäisi kohdata hallinnolliseen menettelyyn liittyvän työmäärän niin, ettei pienten tapauksien takia tarvitsisi tehdä tarpeetonta työtä menettelyn takia. Eri viranomaismenettelyjen perusteella ei voi laittaa tapauksia järjestykseen työmäärän mukaan. Esimerkiksi riskinarvioinnista annettavan lausunnon kirjoittaminen voi olla työläämpää, kuin haitta-ainepitoisten maiden kaivutöistä annettavan päätöksen tekeminen.



1 Enemmän kuin päätöksiä, jos puhdistustyö on tehty useammassa osassa.
2 Useampi raportti voidaan hyväksyä samassa lausunnossa (esim. samaa päätöstä koskeva puhdistustyö on voitu tehdä useassa osassa).
3 Vuosittain enemmän kuin ilmoituksia.
4 Viranomaisen käytäntö ohjeistaa haitta-ainepitoisten maa-ainesten kaivutöitä silloin, kun ei tehdä puhdistuspäätöstä.
5 Muille viranomaisille, ei yleensä päivitetä MATTI-tietojärjestelmään.
6 PIMA-valvontaan liittyviä, usein taustalla maaperän puhdistuspäätös.
7 Tulee satoja/vuosi.

Pilaantuneita maita valvova viranomainen ei juuri voi huomioida yksityisoikeudellisia asioita, joita pilaamiskiellossa huomioidaan. Voi olla vaikea selittää asiakkaalle kiistatilanteessa, että viranomainen ei voi vaatia mitä tahansa puhdistustasoa, vaan toimivalta voi loppua aika suuriinkin haitta-ainepitoisuuksiin. Jos toimivaltaa laajennettaisiin, pitäisi olla tosi selkeä ohjeistus, ettei viranomaiselta vaadittaisi mitä tahansa.

Oikeusjutuissa asianajajat voivat kysellä viranomaisia todistajiksi. Yleensä ei voida ottaa kantaa siihen, onko alue pilaantunut vai ei, jos ei ole tehty kunnollista riskinarviota. SAMASE-aikana oli yksinkertaisempaa, kun pilaantuneisuus riippui suoraa haitta-ainepitoisuuksista.

Tunnistetut menettelytapojen kehitystarpeet Yleiset aiheet	Viranomaisen 2	Viranomaisen 4	Viranomaisen 5	Viranomaisen 6	Konsultit
	<p>Enemmän aikaa menee muuhun PIMA-työhön kuin päätöksiin liittyviin tapauksiin.</p> <p>Eri osapuolet, esim. kunnostaja ja tuleva maanomistaja, voivat sopia keskenään riskinhallintatoimenpiteistä, vaikka ei olisi riskiperusteista kunnostustarvetta. Jos on haettu viranomaisen tukea sellaisten kunnostustoimenpiteiden vaatimiseen, joihin ei liity riskiä, on ohjeistettu, että asian voi mahdollisten sopimusten perusteella riitauttaa yksityisoikeudellisesti.</p> <p>Viranomaisen toimivallan rajat ovat selkeät, eikä maaperän pilaamiskiellon ja PIMA-asetuksen välistä ristiriitaa ole koettu ongelmallisena. Viranomaisen tehtävissä pyritään aina pysymään terveys- ja ympäristöriskeissä. On kuitenkin tuotu toimijoiden tietoon käyttörajoitteisiin liittyvät asiat. Tästä on saatu palautetta, ettei viranomaisen kuulu miettiä imagoasioita. Tavalliset kansalaiset, jotka eivät ole paljoa pilaantuneiden maiden kanssa tekemisissä, ovat voineet huolestua käyttörajoitemerkinnöistä. Pitää olla tarkkana, mitä lausuntoihin kirjoittaa, ettei herätetä turhaa huolta ja väärinymmärryksiä.</p>	<p>Lausuntoja varten tehtävät arvioinnit tapauksissa, joissa maaperä ei ole pilaantunut, voivat olla perusteellisempia ja työlämpiä tarkastaa kuin päätösten riskinarviot. Aina pitää tarkistaa, että löytyykö arvioinnista kaikki oleelliset asiat, ja aikaa voi kulua saman verran tai enemmän, jos tarkastuksen tekee kunnolla.</p> <p>Kaikkien maksujen pitäisi tulla valtion budjetin kautta, eikä erikseen valvontasuoritteista.</p> <p>Pilaamiskiellossa puhutaan yksityisoikeudellisista asioista, mutta ne puuttuvat maaperän puhdistukseen liittyvistä säännöksistä. Säännösten pitäisi olla yksi yhteen, ja jompaakumpaa pitäisi muokata.</p> <p>On ollut tapaus, jossa kiinteistönomistaja on yksityisedun loukkauksen takia teettännyt puhdistushankkeen, ja riskinarviointi muotoiltiin niin, että oli terveysriski.</p>	<p>Menettelynä lausunnon kirjoittaminen vie vähemmän aikaa verrattuna muistioihin ja päätöksiin. Ilmoituspäätösten valmistelussa työtä teetää kaivua ja kuljetusta ym. koskevien määräysten ja perustelujen kirjoittaminen.</p> <p>PIMA-päätöksissä referointi on suuri työ, mutta siitä välittyy viranomaisen tulkinta. Jos tiivistää päätöstä liikaa, luettavuus kärsii. Osa toimijoista käyttää ohjeenaan viranomaisen päätöstä, osa puhdistussuunnitelmaa. Määrämuotoisella lomakkeella ja oppaiden avulla on saatu selkeämpi ote ilmoituksiin.</p> <p>Kiinteistön omistajan vaihtuessa uusi omistaja voisi vaatia maaperän puhdistusta, kun jälkeensä ei enää voi edellyttää edellistä omistajaa korvaamaan haitta-ainepitoisista maamassoista aiheutuvia kuluja. Ympäristöviranomaisen ei voi vaatia tätä.</p>	<p>Yhden ilmoituksen käsittelyyn kuluu noin 5 työpäivää.</p> <p>Lausunnoista ei peritä maksua, ja vaikka perittäisiinkin, se ei muuttaisi mitään. Nyt suunnilleen kymmenestä (ilman päätöstä tehtävästä) kunnostuksen loppuraportista pyydetään lausunto. Kun alun perinkään ei ole ollut tarvetta arvioida, aiheutuuko haittaa, joten ei jälkeensä ole suurta arviointitarvetta, joten lausuntojen tekeminen on yleensä suoraviivaista.</p> <p>Jonkinlaisia PIMA-raportteja otetaan viikoittain vastaan 1-10 kpl.</p> <p>Viranomaisen ei ole toimivaltansa puitteissa voinut puuttua yksityisoikeudellisiin asioihin, kuten pahaan hajuun, jos tapaukseen ei liity terveys- tai ympäristöhaitta.</p>	<p>Ideaalitilanteessa kaikki PIMA-valvonta toteutettaisiin ilmoitusmenettelyllä ja kaikki tiedot päivitetäisiin MATTI-järjestelmään.</p>